

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LA
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA UN
HOTEL DE 4 ESTRELLAS”**

TESIS

PRESENTA:

LIC. YAZMIN MAR ESCOTO

DIRECTORES DE TESIS:

DR. RICARDO TEJEIDA PADILLA

M. EN H.D. NOEMI SANDOVAL GONZÁLEZ



MÉXICO, D.F. DICIEMBRE, 2010



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 14:00 horas del día 25 del mes de noviembre del 2010 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de SEPI-EST para examinar la tesis titulada:

“MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA UN HOTEL DE 4 ESTRELLAS”

Presentada por el alumno:

MAR

Apellido paterno

ESCOTO

Apellido materno

YAZMÍN

Nombre(s)

Con registro:

B	0	8	1	1	7	6
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN DEL TURISMO

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

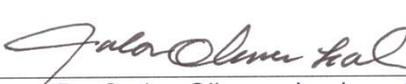
LA COMISIÓN REVISORA

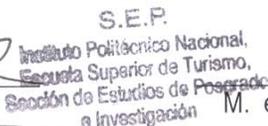
Directores de tesis

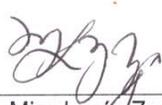

Dr. Ricardo Tejada Padilla

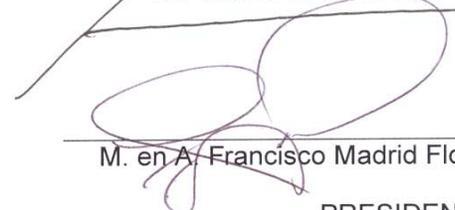



M. en H.D. Noemi Sandoval González


Dr. Carlos Olivares Leal




M. en A.E. Mira Lucía Zapatero Zavala


M. en A. Francisco Madrid Flores

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


Dr. Carlos Olivares Leal



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México el día 7 del mes Diciembre del año 2010, la que suscribe Yazmin Mar Escoto alumna del Programa de Maestría en Administración e Innovación del Turismo con número de registro B081176, adscrito a la Escuela Superior de Turismo, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de Dr. Ricardo Tejeida Padilla y la M. en H.D. Noemi Sandoval González y cede los derechos del trabajo intitulado Modelo de Administración de la Innovación Tecnológica para un Hotel de 4 Estrellas, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección yazmar05@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Yazmin Mar Escoto

Nombre y firma

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	i
Resumen	iv
Abstract	v
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras y Gráficos	vii
Siglas y Abreviaturas	viii
Glosario	x
Introducción.....	1
Antecedentes.....	2
Contexto.....	11
Planteamiento del Problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivo General.....	15
Objetivos Particulares.....	15
Limitaciones Temporales y Espaciales.....	16

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Turismo.....	17
1.2. Empresas Turísticas.....	19
1.2.1. Hotelería.....	21
1.2.2. Clasificación Hotelera.....	23
1.3. Innovación.....	27
1.3.1. Innovación Tecnológica.....	34
1.3.2. Clasificación de Innovación.....	36
1.3.3. Innovaciones para la Competitividad Turística.....	38
1.4. Ciencia de los Sistemas.....	59
1.4.1. Enfoque de Sistemas.....	67
1.4.2. Sistemas y Turismo.....	70

CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de la Investigación de las Ciencias Sociales.....	75
2.2. Método y Tipo de Investigación.....	85
2.3. Matriz de Congruencia.....	88

CAPÍTULO III DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA NO ESTRUCTURADO

3.1. Metodología del Diagnóstico.....	90
3.2. Análisis de la Tecnología Ocupada.....	105
3.3. Análisis de la Innovación Tecnológica en el Hotel.....	109

CAPÍTULO IV MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

4.1. Descripción del Problema No Expresado.....	112
4.1.1. Validación y Confiabilidad del Instrumento.....	115
4.2. Interpretaciones.....	118
4.2.1. Interpretaciones de Entrada y Salida.....	127
4.2.2. Interpretaciones de Resultados en Áreas y Servicios.....	132
4.3. Modelos Conceptuales.....	134
4.4. Cambios Deseados y Factibles.....	141
4.5. Acciones para Mejorar la Situación.....	147
Conclusiones, Recomendaciones y Trabajos Futuros.....	150
Referencias Bibliográficas.....	154
Anexos.....	166

AGRADECIMIENTOS

Adiós:

Por permitirme culminar una etapa tan importante en mi vida, por llegar a cumplir mis metas junto a mis seres queridos, por ser mi amigo incondicional pese a todos mis errores, gracias por acompañarme en cada paso que di, por no soltarme de la mano cuando caí y por ayudarme a levantarme, brindándome fortaleza, apoyo y sobre todo amor. Gracias por la gran familia que me diste y por mantenerla unida a pesar de todo.

A mi mamita:

Por estar a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida, por su palabra de aliento cuando lo necesite, por secar mis lágrimas cuando lo requerí, también por estar conmigo en los momentos más felices, brindándome todo su amor y comprensión en cada palabra y caricia que me ofrece. Por su apoyo y cariño incondicional en cada etapa de mi vida.

A mi papito:

Por estar a mi lado cada que lo necesite, por permitirme apoyarme en su hombro cada que mi frente caía, por brindarme su cariño incondicional y exhortarme a continuar cada que me siento rendida, por confiar en mí, dándome la fortaleza para saber que puedo lograr lo que me propongo, así como su ejemplo a seguir para llegar a ser una gran persona.

A mi hermano Luis:

Por ser un ejemplo a seguir y brindarme todo tu amor desde el momento que supiste de mi, gracias por estar conmigo cuando me sentía sola y por tu apoyo para seguir mi camino.

A mi hermana Liz:

Por compartir conmigo cada etapa de su vida y estar siempre a mi lado en todo momento, por ser mi cómplice y mi amiga, por brindarme todo su amor pese a cualquier circunstancia, simplemente gracias por estar siempre ahí.

A mi hermanita Diana:

Por compartir conmigo parte de su vida, por brindarme su cariño y confianza, por estar ahí cuando la necesite, por anteponer ante cualquier situación a la familia y sobre todo por ser mi pequeña hermanita, apoyarme y darme aliento en todo momento.

A mi novio Julio:

Por su amor y comprensión en esta etapa de mi vida, por exhortarme a continuar adelante y permitirme apoyarme en él para continuar sin soltar mi mano cuando lo necesite, por darme fortaleza cuando desfallecí, porque con sus palabras y cariño me ayudó a levantarme y culminar una etapa más. Gracias por estar a mi lado y amarme.

Al Instituto Politécnico Nacional y a la Escuela Superior de Turismo:

Por permitirme formarme como profesional y porque en ella aprendí muchas cosas de la vida, así mismo por adquirir conocimientos intelectuales que me brindaron sus profesores.

A mi director de tesis Ricardo:

Por compartir conmigo sus conocimientos y su tiempo, sobre todo por su comprensión y tolerancia ante todas las situaciones, por alientarme a concluir satisfactoriamente este trabajo de investigación, por confiar en mí y ayudarme a llegar al final de esta etapa.

A mi directora de tesis Noemi:

Por su apoyo en esta etapa de mi vida y por compartir sus conocimientos conmigo, los cuales me permitieron concluir satisfactoriamente mi trabajo.

RESUMEN

MODELO DE ADMINISTRACION DE LA INNOVACION TECNOLÓGICA PARA UN HOTEL DE 4 ESTRELLAS

En la actualidad los avances tecnológicos crecen de manera exponencial y cambian las expectativas de las personas y organizaciones, las cuales exigen mejores servicios y productos con mejor calidad.

La innovación tecnológica como tal, ayuda a los hoteles a agilizar sus procesos, mejorar su calidad en los servicios ofrecidos al cliente; manteniendo al hotel a la vanguardia tecnológica dentro de sus posibilidades económicas y con esto ser más competitivos.

La problemática en los hoteles de cuatro estrellas, es la factibilidad de administrar la tecnología que utilizan; para tratar de solucionar lo anterior, en la investigación se hace uso de la perspectiva teórica de la ciencia de sistemas, encontrando que el sujeto de estudio, carece de la administración de la innovación tecnológica dentro de sus operaciones y servicios ofrecidos; donde los clientes requieren y exigen cubrir sus necesidades, mejorando la eficiencia de los servicios recibidos a través del uso de la innovación tecnológica.

Al final de la investigación, se propone de un modelo de administración de la innovación tecnología, donde convergen todos los elementos que integran a un hotel, permitiendo con ello agilizar los servicios que se ofrecen al cliente, así como mejorar las relaciones con el mismo.

ABSTRACT

MANAGEMENT MODEL OF TECHNOLOGICAL INNOVATION FOR A FOUR STAR HOTEL

Nowadays, technological advances are growing exponentially and changing expectations of individuals and organizations who demand better services and products with more quality.

Technological innovation as such, speeds up processes, improve their quality of customer services, maintaining the hotel to the vanguard technology within their economic possibilities and thereby become more competitive.

The problems in the four-star hotels is the feasibility of manage the technology that they use, to try to solve this problem in research, making using of the theoretical perspective of systems science, finding that the subject of study lacks of administration technological innovation into their operations and services, where customers require and demand satisfy their needs by improving the efficiency of services received through the use of technological innovation.

At the end of the research, it proposed it management model for technology innovation which converge all the elements of a hotel, thereby allowing expedite services offered to the client as well as improve their relationship.

INDICE DE TABLAS

TABLA	NOMBRE	PÁGINA
1.	Total de Empresas Turísticas en el País 2009	19
2.	Categorizaciones Anteriores	24
3.	Matriz de Comparación de Categorías	26
4.	Coherencia entre Variaciones de Categoría	78
5.	Matriz de Congruencia	88
6.	Distribución Hotelera	95
7.	Distribución Hotelera por Colonia	96
8.	Variación de Categorización en Estrellas	98
9.	Características Hoteleras	100
10.	Hoteles del Grupo Sevilla	102
11.	Tecnología Ocupada	106
12.	Tecnológicas Existentes y Necesarias	108
13.	Innovación Tecnológica Ocupada	109
14.	Innovación Tecnológica Necesaria	110
15.	Escalas de Medición	114
16.	Relación entre Perspectivas y Expectativas	123
17.	Interpretaciones	127
18.	Moda en Grupos	130
19.	Modas en Aceptación, Negativas y Repetitivas	131
20.	Resultados de Encuesta Visual	132
21.	Comparaciones Deseables y Factibles	142

INDICE DE FIGURAS y GRÁFICOS

FIGURA	NOMBRE	PÁGINA
1.	Diamante de Porter	39
2.	Componentes Principales de la Ciencia de Sistemas	62
3.	Componentes Básicos de la Ciencia de Sistemas	65
4.	Dominio de la Ciencia de Sistemas	66
5.	Sistema Turístico	71
6.	Identificación de Áreas de Investigación	97
7.	Ubicación de Hoteles	99
8.	Sistema Estructurado Bajo Estudio	105
9.	Iconos Representativos de Actores, Elementos y Vínculos Principales	118
10.	Visión Rica en Innovación Tecnológica	120
11.	Transformación	122
12.	Modelo Conceptual en Resolución de Problemas	135
13.	Iconos Representativos de los Departamentos Involucrados	137
14.	Modelo Conceptual Integrador	138
15.	Sistema Integral de Administración de IT	148
16.	Modelo de Administración de la Innovación Tecnológica	149
GRAFICO	NOMBRE	PÁGINA
1.	Distribución Hotelera	95
2.	Distribución Hotelera por Colonia	97
3.	Tecnología existente y Necesaria	107
4.	Innovación Tecnológica Disponible	110
5.	División de Encuestas	129

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ADIAT	Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico
AHCM	Asociación de Hoteles de la Ciudad de México
AMHM	Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles
CALMECAC	Calidad Mexicana Certificada A. C.
CIP	Centros Integralmente Planeados
C&T	Ciencia y Tecnología
CNT	Confederación Nacional de Turismo
D	Demanda
I	Inversión
IEEE	The Institute of electrical and Electronics Engineers Inc.
IP	Protocolo de Internet
IPN	Instituto Politécnico Nacional
IT	Innovación Tecnológica
OCDE	La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OMT	Organización Mundial de Turismo
ERP	Enterprise Resources Planning. Sistema de Planeación de Recursos Empresariales
SECTUR	Secretaría de Turismo
SERVQUAL	(Service Quality). Calidad en el Servicio
SIP	Protocolo de Inicio de Sesión
TDM	Multiusos por División de Tiempos
TGS	Teoría General de Sistemas.
TIC's	Tecnologías de Información y Comunicación
UMTS	(Universal Mobile Telecommunications Service). Servicio Universal de Telecomunicaciones Móviles, mejor conocido

	como Telefonía Móvil 3G (Abreviación de tercera-generación de transmisión de voz y datos)
WLAN	(Wireless Local Area Network). Red Inalámbrica de Área Local
WiFi	(Wireless Fidelity) Fidelidad Inalámbrica

GLOSARIO

Aducir. Presentar o alegar pruebas, razones, etc., para demostrar o justificar algo.

Automoción. Estudio o descripción de las máquinas que se desplazan por la acción de un motor, y especialmente de los automóviles.

Booking Engine. Herramienta de reserva que permite configurar paquetes para vender todos los tipos de habitaciones y analizar las preferencias para los clientes

Ciencia. Conocimiento basado en pruebas y evidencias, que tiene como objeto explicar de forma fidedigna como se estructura y funciona el mundo.

Constructo. Nombre inventado para una propiedad, denominados común e inadecuadamente variables.

Coque. Combustible sólido, ligero y poroso que resulta de calcinar ciertas clases de carbón mineral.

Cosmovisión. Forma de ver el mundo.

Dialéctica. Es una lógica basada en la identidad y la inclusión de conceptos.

Disciplina. Normas que rigen una actividad u organización.

Eficiencia. Capacidad de lograr un fin determinado empleando los mejores medios posibles, mejor optimización y rendimiento a su máxima productividad.

Fenomenología. Es una ciencia de esencias que pretende llegar sólo a conocimientos esenciales y no fijar, en absoluto, hechos.

Hermenéutica. Es la disciplina de la interpretación de textos.

Holístico. Se puede definir como un tratamiento de un tema que implica a todos sus componentes, con sus relaciones obvias e invisibles. Normalmente se usa como una tercera vía o nueva solución a un problema. El holismo enfatiza la importancia del todo, que es más grande que la suma de las partes (propiedad de sinergia), y da importancia a la interdependencia de éstas.

Isomorfo. Generalizaciones.

Modelo conceptual. Es la abstracción simplificadora que se tiene de la realidad, plasmado de manera que permita apreciar el sistema en su totalidad.

NOVA. Software inteligente de reservaciones en línea que ayuda a vender las habitaciones del hotel a través del sitio web en internet.

Peletería. Oficio y técnica de preparar las pieles finas de los animales y confeccionar con ellas prendas de abrigo y otras cosas.

Protocolo de Red. Conjunto de reglas, secuencias, formatos de mensajes y procedimientos bien detallados que posibilitan la transferencia de datos entre dos o más sistemas de computación.

Reduccionismo. Es un método de comprensión de la ciencia y la filosofía que implica romper sistemas complejos en sus partes más simples y la observación y la comprensión de las interacciones de las partes.

Teología. Se refiere a algo que es puesto bajo un sistema.

Semiótica. (Lingüística) Estudio de los signos.

Sistema. Es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre si realizando una actividad para lograr un objetivo

Skype. Tecnología que permite realizar llamadas a través de internet.

Transdisciplina. Estudia a la realidad bajo una cosmovisión unitaria.

Visión Rica. Esquema que representa las interrelaciones entre los departamentos que integran

WLAN. Sistema de comunicación de datos inalámbrico flexible, muy utilizado como alternativa a las redes LAN cableadas o como extensión de éstas.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo turístico en general, se ha visto alterado por varios factores, entre los que se destacan; las deficiencias en la comunicación humana, capital fundamental de este sector, en la medida que involucra el factor humano, carta de presentación y de referencia futura de nuestra llamada “industria sin chimeneas”. Otro aspecto que incide directamente en la funcionalidad del desarrollo turístico, es la demanda desproporcionada por las innovaciones tecnológicas ante la débil oferta que siempre será insuficiente, dada la velocidad de los adelantos tecnológicos y científicos.

Especialmente dentro de la industria hotelera se puede observar como dicha problemática afecta directamente el servicio que se ofrece a los huéspedes, por la falta de lo que llamamos, “Administración de la Innovación Tecnológica” y que aborda específicamente los factores, comunicativo y tecnológico, mencionados anteriormente. Los hoteles deben de mantenerse constantemente a la vanguardia en la adquisición de tecnologías para la prestación de sus servicios, con el fin de lograr un equilibrio viable y no ser afectados por la competencia en el medio ambiente globalizado en el que se desenvuelven. El uso de las tecnologías hoy en día es fundamental para coadyuvar a los empleados a ofrecer mejores servicios, reduciendo los tiempos de espera.

Con la ayuda del Enfoque Sistémico se pretende solucionar dichos problemas, éste enfoque permite considerar holísticamente al hotel, definiendo y estudiando cada una sus partes con el fin de lograr el buen funcionamiento del todo en general. Para poder generar una propuesta de Modelo de la IT, se realizó la investigación en un hotel de categoría 4 estrellas, el cual pertenece a un grupo de cadena, por lo tanto las sugerencias en IT permiten tener resonancia en los demás hoteles del grupo.

ANTECEDENTES

El turismo se apoya por diversas empresas afines, entre las más importantes se encuentran los establecimientos de hospedaje; la industria hotelera aloja a los turistas para que puedan realizar sus actividades tanto recreativas o de negocios mientras se encuentran en el destino visitado.

Los hoteles datan desde la época antigua, donde surgen las villas o casas de huéspedes, es hasta el renacimiento, que implicó un gran intercambio comercial y cultural, con el lógico desplazamiento humano, que estos negocios vuelven a tener mayor relevancia y aparecen con el nombre de "Hotel", palabra de procedencia francesa que designaba los palacios urbanos ocupados por los nobles y representantes de la corte para su alojamiento, así mismo la palabra se asocia con el traslado, trato y lujo que les rodeaba.

A principios del siglo XVIII la palabra hotel es vinculada con los establecimientos de hospedaje. En 1794 se inauguró el City Hotel de Nueva York con 73 habitaciones, considerado como el primer hotel debido a las características de construcción, las cuales se asemejan a las de los hoteles que actualmente conocemos (Corral, 2006).

Hoy en día, los hoteles se preocupan por la calidad de servicio ofrecida al cliente y por ello cabe destacar la importancia de los hoteles Ritz, ya que fueron y son algunos de los hoteles más reconocidos por la distinción de su servicio.

El propietario de dichos hoteles César Ritz, comenzó a laborar desde los 15 años en el hotel Brig como ayudante de camarero de vinos, de tal manera que para 1889 transformó el Savoy de Londres en el gran establecimiento hotelero del imperio británico. Su fama se hizo universal, algunos amigos y clientes adinerados lo convencieron para que realizara su sueño: construir un hotel a su medida donde

todos los detalles estuvieran supervisados por él mismo. Cuando finalmente inauguró el Ritz, tenía una idea clara y definida de cuál era la forma de dirigir un hotel, cómo preferían ser atendidos los ricos e ilustres, así como los elementos esenciales de una buena cocina.

Dichos hoteles aún conservan algunos de sus ideales y son reconocidos por su excelencia en servicios, en la actualidad solo 5 de ellos: El Ritz-Carlton de Boston, el Ritz de París, el de Barcelona, el de Madrid y el de Londres, conservan dichos elementos que en su tiempo los catalogó como tales.

La importancia de mencionar a César Ritz, es debido al esfuerzo que puso para lograr su propio hotel, la manera en que se desarrolló, su interés por ofrecer servicios personalizados sobrepasando las expectativas del cliente y por el simple hecho de sentirse satisfecho con ello; esto le dio un plus a sus hoteles, porque conocía, por experiencia propia, la forma de manejar un hotel y sabía además los deseos de sus clientes. Esa es la clave para lograr servicios de calidad, cuando el empleado se siente comprometido con el propio hotel y su mayor anhelo es el lograr la satisfacción de los clientes, entonces podrá reflejar su gusto por atender y brindar un mejor servicio y éstos a su vez podrán disfrutar de una estancia placentera. Por lo tanto, la calidad es una de las características que marca el prestigio en dichos hoteles y cabe mencionar que ésta, es una determinante importante para atraer un mayor número de clientes y posicionarse dentro del sector hotelero con el reconocimiento y preferencia del público.

La calidad y mejora continua se ve estrechamente ligada a la innovación, por ende las innovaciones implican desarrollos de los inventos, institucionalizando nuevos métodos de producción o introduciendo nuevos productos y servicios en el mercado.

Se puede distinguir entre innovaciones tecnológicas y no tecnológicas. Las primeras implican mejorar o crear nuevos productos, servicios o procesos. En cuanto a las segundas consisten en nuevas formas de organización o gestión de la empresa, así como nuevos comportamientos en el mercado.

Las innovaciones se pueden presentar a través de los productos o servicios (como es el caso del turismo); observando a primera vista cuando se trata del cambio de un producto, debido a que denota la innovación realizada; sin embargo las innovaciones de servicios se pueden apreciar, solo cuando implican una mejora del producto, aunque generalmente son nuevas ideas o conceptos de cómo solucionar un problema. Los servicios son considerados intangibles, puesto que la mayor parte de lo que ofrecen es contenido intelectual, como ayuda, información, experiencia, utilidad o cuidados (*Department of Industry, Science and Resources*, 1999 en Escauriaza, M., Subirana, J. y Torres, X., 2001); por ello es fundamental, que su aplicación sea novedosa dentro de un mercado particular.

Las innovaciones en servicios, son provocadas en gran medida por los cambios en el sector manufacturero pero con sus propias peculiaridades (Barras, 1986). Encontrando diferentes características de los éstos, se pueden diferenciar por tipos de innovaciones. La clasificación de servicios según Miles (1994, 1995) es: Tipo de mercado y tipo de producción: Servicios físicos, servicios personales y servicios de información.

EN ADMINISTRACIÓN

Servicios de asistencia social

Hospitales

Servicios médicos y sanitarios

Educación

Servicios públicos, del Gobierno

Radiodifusión (RTV)

CONSUMIDORES

Servicio doméstico

Catering (Suministro de comida preparada)

Comercio al por menor

Barberías, peluquerías, etc.

Servicios de entretenimiento / espectáculos

MIXTO

Servicios de correo

Hoteles, alojamiento

Lavanderías

Reparaciones

Inmobiliarias

Telecomunicaciones

Banca

Seguros

Servicios legales

PRODUCTORES

Comercio al por mayor

Distribución física y almacenamiento

Servicios de ingeniería y arquitectónicos

Contabilidad

Servicios profesionales diversos

Entonces podemos decir que los hoteles como empresas de servicios, se encuentran en la clasificación de las innovaciones de tipo mixto. Pero al aplicar la o las innovaciones dentro de los servicios se deben analizar los siguientes puntos que enuncia Evangelista & Sirilli (1995), distinguiendo cuatro rasgos típicos de las

industrias de servicios identificados en la literatura y que tienen implicaciones a la hora de definir y analizar la innovación en servicios:

- ❖ La interacción estrecha entre producción y consumo (co-terminalidad).
- ❖ El contenido intensivo en información de las actividades de servicios y de producción.
- ❖ El papel fundamental de los recursos humanos como factor básico de competitividad.
- ❖ La importancia de los factores organizativos en el performance de las empresas.

En el ámbito hotelero, se deben de tomar en cuenta dichos rasgos como la importancia en el aspecto humano, tal es el caso de César Ritz, al tener conocimiento de las actividades de servicio que se ofrecen dentro del hotel, el saber cómo se debe de atender al cliente, conociendo sus necesidades para poder sobre pasar las expectativas. Así mismo la capacitación del personal es de vital importancia, ya que la organización de las actividades es lo que se debe de tomar en cuenta antes de poder brindar el servicio, para tener el menor número de errores y mayor éxito en la prestación de éste.

La tecnología es otro de los factores importantes en la hotelería, facilita las actividades que el personal realiza dentro de la organización (hotel) y se aplica al proceso a través del cual el ser humano diseña herramientas y máquinas para incrementar su control y comprensión del entorno material.

El término proviene de las palabras griegas *τεχνή* (*tecné*) que significa “arte” u “oficio”, y *λογος* (*logos*), “conocimiento” o “ciencia”, área de estudio; por tanto, la tecnología es el estudio o ciencia del arte u oficios. Ésta puede referirse a objetos que usa la humanidad (como máquinas, utensilios, hardware), pero también abarca sistemas, métodos de organización y técnicas (Diccionario de informática, 2009).

En la tecnología está implicada la innovación y debido a la manera exponencial en que cambia, es necesario realizar mejoras para mantenerse a la vanguardia. Las innovaciones en la tecnología se han dado en las ciudades desde el transporte en la época medieval.

Las innovaciones en el transporte durante la edad media ampliaron la difusión de la tecnología a través de grandes áreas. Algunos elementos como la herradura, el árbol de varas (objeto para enjaezar de forma efectiva de los caballos a los carros) y el coche de caballos aceleraron el transporte de personas y mercancías, otro invento medieval es el reloj, el cual tuvo gran influencia en la vida cotidiana. La invención de un reloj con péndulo en 1286, hizo posible que la gente no siguiera viviendo en un mundo estructurado diariamente por el curso del sol y cada año por el cambio de estaciones. La medida precisa del tiempo fue esencial para el desarrollo de la ciencia moderna, algunos inventos del siglo XIX y XX, como el teléfono, la radio, el automóvil con motor y el aeroplano sirvieron no sólo para mejorar la vida, sino también para aumentar el respeto universal que la sociedad en general sentía por la tecnología; así mismo con el desarrollo de la producción en serie con cadenas de montaje para los automóviles, aparatos domésticos y la invención aparentemente ilimitada de más máquinas para todo tipo de tareas.

Las sociedades industriales se transformaron con rapidez gracias al incremento de la movilidad, la comunicación rápida y a una avalancha de información disponible en los medios de comunicación. En el mundo industrial avanzado, las máquinas realizan la mayoría del trabajo, en la agricultura y en muchas industrias, los trabajadores producen más bienes que hace un siglo con menos horas de trabajo (Enciclopedia Encarta, 2009). Una buena parte de la población de los países industrializados tiene un mejor nivel de vida, en cuanto a vestimenta, alimentación, alojamiento y una variedad de aparatos para el uso doméstico y el ocio. En la actualidad, gracias a la ciencia, la tecnología y a su aplicación en la salud, han disminuido los niveles de mortalidad aumentando el promedio de vida

del hombre contemporáneo. La incursión del software trajo consigo muchos beneficios al ayudar a la interacción de las máquinas con el hombre, facilitándole el trabajo y la vida común.

El software es una producción inmaterial del cerebro humano y tal vez una de las estructuras más complejas que ha desarrollado el hombre. Básicamente, el software es un plan de funcionamiento para un tipo especial de máquina, ya sea “virtual” o “abstracta”. Una vez escrito mediante algún lenguaje de programación, el software se hace funcionar en ordenadores, que temporalmente se convierten en esa máquina para la que el programa sirva de plan (Diccionario de Informática, 2008). El software permite poner en relación al ser humano con la máquina y también a las máquinas entre sí.

A los instrumentos, hoy se les conoce como hardware y a las técnicas o procedimientos como software. Con el acelerado avance tecnológico de la información, la cantidad y complejidad de los productos de software se están incrementando considerablemente, así como también la exigencia en su funcionalidad y confiabilidad; es por esto que la calidad y la productividad se están constituyendo en las grandes preocupaciones tanto de gestores como para desarrolladores de software. Conforme se incrementaba la tecnología de las computadoras, también crecía la demanda de los productos de software, pero mucho más lentamente, tanto que en 1990 se decía que las posibilidades de software estaban retrasadas respecto a las del hardware en un mínimo de dos generaciones de procesadores y que la distancia continuaba aumentando (Vidal, 2000).

En la actualidad muchos de estos problemas subsisten, con una dificultad adicional relacionada con la incapacidad para satisfacer totalmente la gran demanda y exigencias por parte de los usuarios.

La tecnología ayuda a facilitar y agilizar las actividades del ser humano dentro de la industria. Debido al creciente desarrollo de la IT, los cambios que se realizan en la tecnología deben de llevarse a cabo con mayor rapidez; aunque la innovación no es simplemente el producto de la investigación y desarrollo aplicado a la resolución de problemas sociales y económicos, sino que la manera en la que nace, crece y se difunde, depende de un conjunto de factores sociales, económicos y organizativos. Entonces se vuelve importante analizar los mecanismos constitutivos y de crecimiento de la tecnología para reconsiderar la relación ciencia – tecnología – sociedad, según no una lógica lineal y unidireccional, sino circular y sistemática. (Rosemberg, 1982).

Las empresas turísticas son cada vez más conscientes de la necesidad de innovar si quieren competir con mayores garantías, convirtiendo este factor como objetivo estratégico fundamental. Se entiende como innovación en el mundo de la empresa turística, al potencial para desarrollar y utilizar nuevos productos o procesos, es decir, el rediseño radical en los procesos de las empresas, alcanzando drásticamente mejoras en las medidas críticas de resultados, tales como costos, calidad, servicio y capacidad de respuesta.

El sector turístico en particular está fuertemente sometido a la influencia de las nuevas tecnologías, tanto que las empresas del sector se han visto forzadas a realizar una serie de cambios centrados en dos aspectos, cambios en los métodos de trabajo aplicados al desarrollo de la propia actividad turística y cambios hacia modelos más tecnificados de producción.

En el sector de la hotelería, igualmente, ha sido uno de los más dinámicos a la hora de adaptarse a las nuevas tecnologías y si quiere asegurar su supervivencia a medio y largo plazo necesitará innovar, es decir, obtener nuevos productos y/o utilizar nuevos procesos. Sin duda esta adaptación dará lugar a un nuevo modelo de negocio que considere el cambio continuo como estrategia.

No sólo se trata de mantener una página web o un experto en informática; el cambio es mucho más profundo, abarcando a todos los procesos de trabajo y a cada uno de los departamentos de las empresas turísticas.

La adopción de nuevas tecnologías viene siempre acompañada de costos directos, indirectos y restricciones en forma de costos de inversión, calidad y flexibilidad, en detrimento de otras medidas que a veces resultan de gran importancia como la mejora de la calidad. Esto implica que la tecnología debe ser la adecuada a cada necesidad, de manera que se integre en el modelo de negocio seguido por la empresa, que realmente garantice la calidad y supervivencia de la misma a largo plazo.

CONTEXTO

México, Distrito Federal es uno de los destinos más visitados, el cual cuenta con una infraestructura turística apta para el viajero más exigente, la variedad de hoteles que se pueden encontrar en la ciudad oscilan entre los básicos y los ostentosos de cinco estrellas y gran turismo.

En la Ciudad de México se puede encontrar una gran variedad de diversión y cultura regional, en la que se destaca la belleza arquitectónica de los edificios que aluden a nuestra cultura, algunos de varios años atrás.

Algunos de los atractivos más significativos que ofrece la ciudad son:

- ❖ Monumentos históricos
- ❖ Gastronomía y bebidas
- ❖ Fiestas populares
- ❖ Centros de diversiones

México ocupa el 10º lugar en captación de turistas a nivel mundial con 21.5 millones de turistas (OMT, 2010b) y el lugar 19º en captación de divisas con 12 mil millones de dólares (OMT, 2010a). En relación con bienes turísticos en uso y disponibles, según INEGI (2010a), México contaba en 2009 con un total de 155,320,265 establecimientos de hospedaje.

El sector turístico en México aporta el 6.87% al PIB nacional en cuanto a servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas a precios corrientes en valores básicos (INEGI, 2010b). La llegada de turistas a nuestro país trae grandes beneficios sobre todo a la industria hotelera, por lo que se realizará esta investigación en los hoteles del Distrito Federal, ya que es un lugar representativo de México por su variedad de atractivos.

Dentro del Distrito Federal existen zonas que tienen mayor afluencia turística y reconocimiento a nivel nacional, por sus atractivos naturales y edificaciones antiguas con gran belleza artística. Un ejemplo de esto es el corredor Reforma y la llamada Zona Rosa, donde se pretende identificar el caso de estudio para este trabajo.

Así mismo, se debe de percibir las variantes en servicios que se ofrecen, para identificar los tipos de hoteles que existen. Es importante reconocer la diferencia entre la cantidad y la calidad de servicios ofrecidos por dichas organizaciones de hospedaje. Esta diferencia se puede identificar a través de la categorización en la que se encuentran estos establecimientos.

La industria hotelera contaba con clasificaciones de los hoteles a nivel nacional por medio de estrellas, las cuales calificaban los tipos de servicios que ofrecían, pero en la actualidad no prevalece dicho sistema, debido a que la organización encargada de la certificación dejó de realizar dicha función por cierta temporada, retomando la clasificación a través de la propuesta de una norma.

A pesar de lo anterior, nos damos cuenta que los establecimientos de hospedaje denominados hoteles, mantienen la certificación de categorías voluntarias (estrellas y diamantes) como es en el caso de CALMECAC (2008), también se puede encontrar la categorización con bases estadísticas en SECTUR (2008a) (estrellas) y la auto-clasificación de los propios hoteles. Para esta investigación se considerarán las clasificaciones de SECTUR (2008a) y de la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (AMHM, 2008), debido a la coincidencia de número de estrellas con la que se clasifican estos hoteles. La categoría que se eligió para éste análisis corresponde a la de 4 estrellas, ya que la IT en estos hoteles puede lograr mayores cambios que traerán beneficios, tales como brindar un mejor servicio y mayor satisfacción a sus clientes, así mismo, poder incrementar su categoría de 4 a 5 estrellas, o en su caso a gran turismo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las tecnologías de información y comunicación (TIC's) han llegado a formar parte de la vida cotidiana de las personas. Para las empresas de servicios, dichas tecnologías representan una ventaja competitiva con las que pueden lograr una conexión directa con el cliente.

Según Rosario (2005) en la empresa hotelera las tecnologías de información y comunicación son un factor clave en la prestación de servicios.

Los huéspedes o clientes requieren de los servicios de alojamiento que los hoteles ofrecen y éstos a su vez, satisfacer las demandas de los mismos, e incluso ir más allá de sus expectativas.

Los hoteles de categoría de cuatro estrellas no están exentos de las premisas anteriores (Gestión Hotelera "ayp", 2008), más aún cuando se encuentran en destinos con afluencia de turismo internacional. Por lo tanto dichos hoteles deben de estar en mejora constante en cuanto a tecnologías que utilizan para la prestación de sus servicios, con el fin de lograr un equilibrio viable y no ser afectados por la del medio ambiente globalizado en el que se desenvuelven.

Por lo anterior, surge el siguiente cuestionamiento: ¿Es factible administrar la innovación tecnológica en hoteles 4 estrellas?

JUSTIFICACIÓN

Los estudios realizados a la fecha, no nos permiten saber el estado que guarda la innovación tecnológica y su repercusión en la prestación de servicios, dentro de los hoteles de categoría cuatro estrellas en la delegación Cuauhtémoc del Distrito Federal.

Por este motivo, resulta pertinente analizar e interpretar desde una perspectiva sistémica, los actores involucrados y sus interrelaciones en cuanto a la innovación tecnológica en los servicios dentro del hotel a estudiar.

La problemática muestra que la administración de información y la tecnología en el hotel es deficiente. El mal manejo de la información puede propiciarse, por la carencia de un sistema de información adecuado entre los departamentos, el mal uso de ésta u obsolescencia de la tecnología.

El uso de las tecnologías hoy en día es fundamental para agilizar los servicios que ofrece la industria hotelera al mercado, el hotel, motivo de este estudio, no se encuentra exento del uso de dichas tecnologías, ya que estas coadyuvan a mejorar la atención y servicios al elevar la calidad de éste, reduciendo el tiempo de espera de los clientes.

Debido a lo enunciado en los párrafos anteriores, resulta pertinente analizar el manejo de las tecnologías y de información. La investigación se realiza con el fin de destacar la vinculación existente entre la innovación tecnológica y la industria hotelera, así mismo enunciar la importancia del uso de las TIC's para elevar el desempeño y la competitividad de la empresa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de modelo de administración de la innovación tecnológica para un hotel de 4 estrellas bajo la perspectiva sistémica.

OBJETIVOS PARTICULARES

- ❖ Analizar y documentar la teoría y conceptos que sirvan de apoyo a la investigación.
- ❖ Describir, analizar y documentar la problemática en el uso de tecnologías en el hotel caso de estudio.
- ❖ Diagnosticar la situación actual en el uso de las tecnologías en el hotel en caso y su repercusión con el cliente.
- ❖ Analizar los hallazgos y generar la propuesta de solución.

LIMITACIONES TEMPORALES Y ESPACIALES

En la Delegación Cuauhtémoc (2008) se identifican un gran número de hoteles por su gran extensión territorial, además se encuentran corredores turísticos importantes que por su alta concurrencia que se han destacado como tal, y se conocen con el nombre de Paseo de la Reforma y la Zona Rosa. Dentro de ésta se localiza la colonia Cuauhtémoc donde se identificó al hotel caso de estudio, debido a los datos antes mencionados.

La investigación se llevó a cabo dentro de la Ciudad de México en la delegación Cuauhtémoc (2008), localizada al norte de la ciudad que colinda con Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Álvaro Obregón, Benito Juárez e Iztacalco, particularmente la colonia Cuauhtémoc está delimitada al norte con calle Sullivan, al sur con Paseo de la Reforma; al oriente con Av. Insurgentes Centro y al poniente con Circuito Melchor Ocampo en donde se ubica el hotel caso de estudio, principalmente se analizarán las Tecnologías en los servicios y el uso de las TIC's, así como su repercusión en la calidad del servicio ofrecido. Se realizará la investigación en un periodo del 2008 al 2010.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1. Turismo

El turismo surgió a partir de los desplazamientos de personas, pero su definición aún a la fecha no está generalizada, no existe alguna que a nivel internacional se refiera al turismo como una actividad de desplazamiento de personas por necesidad o placer. Para la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2001: 31), “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios u otros”.

La actividad turística es generada por las necesidades y deseos de las personas por realizar viajes fuera de su lugar de residencia. El trabajo como principal actividad permite al ser humano satisfacer sus necesidades básicas, por lo tanto es considerado la base de su existencia, así mismo como parte de la vida, el trabajo en las grandes ciudades, representa un estado constante de estrés, por el ritmo acelerado que conlleva vivir en las grandes urbes; entre otras reacciones de la forma de vivir se crea la necesidad de descanso o recreación de las actividades de la vida cotidiana, por las cuales las personas requieren de realizar viajes para poder satisfacer dicha necesidad.

Es importante considerar que los servicios turísticos ofrecidos hasta el día de hoy, tuvieron un auge al término de la Segunda Guerra Mundial, donde se utilizaron los avances tecnológicos y científicos legados de la guerra, dándoles una utilidad civil. Éstos repercutieron directamente en la evolución de los medios de transporte, que junto con los progresos sociales se obtuvo el derecho a vacacionar y/o descansar conquistados por la Revolución Industrial, en la tercera década del siglo XX, constituyeron la base de los desplazamientos masivos de personas de acuerdo con Jiménez (1993), dando como resultado el surgimiento de nuevas empresas

entre ellas las aerolíneas, los hoteles, los restaurantes y los centros de entretenimiento que constituyen la oferta de los servicios turísticos.

En México la creación de la educación técnica hotelera en la década de 1950, constituyó los pilares del desarrollo de los principales destinos conocidos como tradicionales: Acapulco, Mazatlán y Veracruz regulados a través del primer plan nacional de turismo en la década de 1960, que con el nacimiento de los macro proyectos Centros Integralmente Planeados (CIP) como Cancún y Puerto Escondido, consolidaron lo que sería la oferta turística nacional (Jiménez, 1993).

El Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012 presentado por el presidente Felipe Calderón Hinojosa, representa al sector turístico como potencial para la economía por sus atractivos naturales y culturales, así como la manera más fácil de que los turistas pueden realizar viajes largos con la facilidad que ofrecen las aerolíneas para realizar viajes a destinos turísticos más lejanos. El objetivo de dicho plan es hacer de México un líder en la actividad turística a través de la diversificación de sus productos, mercados y destinos turísticos, así como el fomento de la competitividad para brindar servicios de calidad internacional.

El turismo como empresa, cuenta con capital humano y recursos materiales que los turistas utilizan al realizar sus viajes, debido a que ofrecen los servicios necesarios para su comodidad, como satisfacer la necesidad de descanso, alojamiento, alimentación, recreación, entre otras. Por dicha razón es importante conocer acerca de las empresas turísticas que coadyuvan a la realización de las actividades turísticas en los destinos turísticos.

1.2. Empresas Turísticas

Las empresas turísticas son sociedades u organizaciones dedicadas a la prestación de servicios, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes en el ámbito turístico.

Las empresas turísticas se dividen principalmente en 3 diferentes sectores que atienden a la población, enunciados en la siguiente tabla.

Tabla 1. Total de Empresa Turísticas en el País 2009.

Empresas Turística	Total (miles)
Hoteles, Moteles y Similares	17,190
Alimentos y Bebidas	375,539
Agencias de Viajes	103

Fuente: INEGI (2010c)

México se encuentra entre los principales países receptores de turismo a nivel mundial, gracias a la posición geográfica en que se ubica, así como su infraestructura hotelera y los servicios turísticos con los que cuenta, ya que tiene un sector integrado por más de 88.6 % de empresas turísticas (INEGI, 2010d), con 59 aeropuertos internacionales y 26 aeropuertos nacionales (SCT, 2007).

El mercado turístico está compuesto por demandantes y oferentes de servicios turísticos que buscan y cubren respectivamente las necesidades de desplazamiento, pernoctación, alimentación, recreación y esparcimiento. “La empresa es la unidad de producción básica que contrata factores de producción para elaborar y vender bienes y servicios, a su vez, las empresas de servicios son aquellas que no producen bienes materiales, sino que ofrecen al consumidor el disfrute directo de una actividad turística” (Monchon, 2004:18).

Los servicios de la oferta turística que ofrecen estas empresas, cuentan con ciertas características las cuáles enuncia Kotler (1997):

- ❖ Intangibilidad.- Los servicios son esencialmente intangibles y con frecuencia no es posible gustar, sentir, ver, oír u oler los servicios antes de comprarlos.
- ❖ Inseparabilidad.- Con frecuencia los servicios no se pueden separar del vendedor, por lo que la creación o realización del servicio puede ocurrir al mismo tiempo que su consumo.
- ❖ Heterogeneidad.- Con frecuencia es difícil lograr la estandarización de producción en los servicios, debido a que cada unidad (prestación de un servicio) puede ser diferente de otras unidades. Además no es fácil asegurar un mismo nivel de producción desde el punto de vista de la calidad.
- ❖ Carácter Perecedero.- Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden almacenar, por lo que cada unidad que no se venda se perderá para siempre.

Estas características de los servicios hacen que sean una parte importante de la oferta turística, debido a que el trato con los clientes debe ser directo de persona a persona y por ello es importante que se conserve la calidad en la prestación de dichos servicios.

El sector de alojamiento forma parte importante de la oferta turística, debido a que es uno de los principales prestadores de servicios en el turismo, sin cuya participación no habría tenido el auge que se tiene hasta hoy.

Los hoteles en México tienen una estadía promedio de 62, 020 millones de personas que se hospedaron en un cuarto de hotel; en el cual en el mes de marzo obtuvieron el mayor número de huéspedes y para el mes de noviembre se registró el menor porcentaje durante el año 2008 (DATATUR, 2008).

1.2.1. Hotelería

El hotel se encuentra dentro de las empresas de alojamiento, el cuál es considerado como un lugar que proporciona hospedaje, alimentación y entretenimiento para el viajero (Báez, 1979).

De acuerdo con Burguess (2007), los hoteles por su gran demanda requieren establecer modelos de producción apropiados que aseguren la calidad de los servicios, por lo que se acude a la estandarización como medida de homogenización perteneciente al modelo de la industria turística.

Sin embargo, a pesar de su estandarización y debido a la infraestructura y a los servicios de alojamiento con los que cuentan, se hacen notables las diferencias en inmobiliaria, calidad, tipo de servicios adicionales ofrecidos, así como pertenecer a una cadena hotelera o ser independiente.

Una cadena hotelera está conformada por una serie de hoteles que pertenecen a una sola organización y se rigen bajo la misma dirección. Por razones de extensión, los hoteles denominados con el mismo nombre se vuelven más conocidos a nivel local y en muchas ocasiones cuando las cadenas están conformadas por varios hoteles son conocidas a nivel nacional e incluso internacional dependiendo de dicho factor.

La importancia de que un hotel pertenezca a una cadena determinada, es la cantidad de huéspedes que pueden atraer, es decir, que la compañía busca la pertenencia a una cadena hotelera bien posicionada en el mercado, que se especialice en cierto sector y que sea reconocida internacionalmente por su trayectoria. La esencia de los elementos anteriores la encontramos en la marca, dentro de las empresas turísticas, la marca simboliza la aceptación de los clientes, o bien, la percepción de los clientes en cuanto a la organización hospitalaria. La marca está constituida por el logotipo, el nombre y el slogan; es una rápida forma para un hotel de cadena de estar identificado y diferenciado en la mente de los clientes.

Por ende, éste reconocimiento de marca agrega un valor al servicio hotelero al que se refiera y este influye en la decisión de un cliente para ir a un hotel u otro en el cuál sienta que le atienden de manera personalizada y diferente en relación a los servicios que le ofrecen hoteles de tipo independiente; cabe mencionar que no siempre la marca o posicionamiento mental, trae los resultados que un cliente espera del hotel.

La decisión de elegir un determinado hotel depende del mismo cliente o huésped, muchos tienen en la mente que algunas marcas de hoteles les hacen sentir una pertenencia a cierto grupo social por el tipo de personas que se hospedan en ellos. “Una buena marca incrementa la preferencia de los clientes por su producto y crea fidelidad, los hoteles con buena marca tienen más posibilidades de llenarse e incrementar su tarifa promedio” (Hong-Bumm & Woo Gong, 2005: 549).

El posicionamiento de la marca depende en gran medida de la promoción del nombre del hotel, así como sus servicios que ofrecen al público y el uso de la tecnología para agilizar sus actividades.

Los hoteles tienden a la utilización de la tecnología de información, ya que ésta ha cambiado la forma de brindar los servicios a los huéspedes, haciéndola más productiva al reducir los costos de operación y agilizando los servicios, sin embargo el cambio tecnológico ha sido tan vertiginoso que los gerentes no logran entender e integrar la información de los sistemas dentro de la toma de decisiones gerenciales (Prakash, 2007).

Por lo anterior se puede aducir la selección de un hotel de cadena para esta investigación, que por su posicionamiento de marca puede tener mayor reconocimiento a niveles tanto nacionales como internacionales y con ello atraer a un mayor número de turistas. La relevancia de un hotel de cadena es la homogeneidad de calidad de servicios ofrecidos, en casi todos los hoteles que la integran y por lo tanto las mejoras se pueden llevar a cabo en cada uno de éstos.

1.2.2. Clasificación Hotelera

El sistema de hospedaje que dispone actualmente la ciudad de México, está constituido en su mayor parte por hoteles, por lo que fue necesario implementar una forma de clasificar los servicios de alojamiento, una de ellas es la más usada en Europa, considerando sus categorías de una a cinco estrellas, de acuerdo a los servicios y calidad de los mismos, así como la capacitación y experiencia de los empleados que laboren en ella (Báez, 1979).

Las categorías se asignaban evaluando al hotel y su personal de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2. Categorizaciones Anteriores

Servicios	Puntos
Habitación	40 puntos
Servicios Principales	25 puntos
Servicios Complementarios	10 puntos
Instalación Física	15 puntos
Personal Administrativo y de Servicio	10 puntos
Total	100 puntos

Fuente. Báez (1979), Clasificación Hotelera.

Dependiendo del puntaje que tuviera el hotel se le asignaba la estrella que le correspondía según Báez (1979) de acuerdo a la siguiente escala:

- 5 Estrellas..... de 95 a 100 puntos
- 4 Estrellas..... de 85 a 94 puntos
- 3 Estrellas..... de 70 a 84 puntos
- 2 Estrellas..... de 60 a 69 puntos
- 1 Estrella..... de 50 a 59 puntos

La Secretaria de Turismo (SECTUR) originó un sistema muy similar al usado en otros países, en este caso se entregaba un cuestionario que estaba diseñado para determinar los requisitos necesarios para poder obtener la clasificación de una a cinco estrellas y gran turismo (Báez, 1979).

El cuestionario comprendía 10 capítulos:

- I. Superficie de la habitación
- II. Mobiliario y servicios en la habitación
- III. Instalaciones sanitarias en la habitación
- IV. Número y características de los ascensores
- V. Características del área de recepción y administración
- VI. Establecimientos de alimentos y bebidas o de espectáculos
- VII. Servicios o instalaciones complementarias o recreativas
- VIII. Áreas comerciales
- IX. Condiciones de seguridad e higiene
- X. Servicios de mantenimiento y conservación

Los rangos que determinaban las estrellas eran los siguientes:

Gran turismo.....	108 requisitos
5 Estrellas.....	de 96 a 101 requisitos
4 Estrellas.....	de 71 a 76 requisitos
3 Estrellas.....	de 47 a 52 requisitos
2 Estrellas.....	de 33 a 37 requisitos
1 Estrella.....	de 24 a 27 requisitos

Dicha clasificación era en un inicio la usada por SECTUR con dichas características que se le hacían cumplir al hotel. Sin embargo ya no se realiza la aplicación del cuestionario, pero continúa utilizando las estrellas para la clasificación de los mismos. En diferentes organismos la clasificación no tiene concordancia debido a que en las páginas propias de los hoteles se califican con cierto número de estrellas, en SECTUR (2008a) tienen otra clasificación de estrellas y en la AMHM (2008) tienen una diferente.

El Distrito Federal cuenta con 600 establecimientos de hospedaje ubicados a lo largo de la ciudad, de los cuales existen 101 de categoría cuatro estrellas en la Ciudad de México según SECTUR (2008). Los hoteles de estudio se localizan en la colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc que a continuación se enuncian en la matriz de comparación de categorías.

Tabla 3. Matriz de Comparación de Categorías

DIFERENCIACIÓN EN CATEGORÍAS HOTELES DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC				
HOTEL	CATEGORIZACIÓN EN ESTRELLAS			
	Página del Hotel	SECTUR DF	Asociación Nacional de Hoteles y Moteles	CALMECAC
Bristol	s/p	4	4	n/a
Casa Inn México	4	4	4	n/a
Del Ángel	n/m	4	4	n/a
María Cristina	n/m	4	4	n/a

Abreviaciones	
n/a	No Aparece
n/m	No lo Menciona
s/p	Sin Página

Fuente. Elaboración propia con datos de AMMH (2008), CALMECAC (2008), SECTUR (2008a) y páginas Web de los hoteles mencionados (2008).

Estas variaciones de estrellas referidas a los hoteles, se deben a que no existe un organismo que verifique el cumplimiento de dichas disposiciones de inmobiliaria con las que cuentan.

Estas ausencias y variaciones tienen su fundamento debido a que las clasificaciones de estrellas, gran turismo y categoría especial se suspendieron temporalmente desde 1994, sin embargo en el 2008 la Subsecretaría de Operación Turística por medio de la Dirección General de Mejora Regulatoria y el Comité Consultivo de Normalización Turística, propuso una nueva norma respecto a la clasificación hotelera, con lo que se retoma nuevamente las atribuciones de la dependencia gubernamental respecto a dicha clasificación (SECTUR, 2008b).

Aún con este cambio en la legalidad, a la fecha la regulación en la clasificación hotelera no se ha implementado y sigue aumentando la demanda de los turistas por un establecimiento de hospedaje, debido a su amplia variedad de oferta. Por lo anterior, los hoteles se deben preocupar por la calidad y seguridad en sus servicios para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los turistas nacionales e internacionales, por ende se debe reconocer que estos factores deben de ser medibles y observables ante la demanda presente y futura que puedan llegar a tener.

Para efectos de esta investigación se toman en cuenta las clasificaciones de 4 estrellas según SECTUR (2008a) y la AMHM (2008) debido a su homogeneidad en estrellas con las que presentan a los hoteles.

1.3. Innovación

Schumpeter (1939) fue de los primeros economistas en analizar la importancia económica de la innovación, en su definición destaca la relación estrecha entre innovación e invento, que no son necesariamente el mismo concepto. Las innovaciones implican desarrollos de los inventos, institucionalizando nuevos métodos de producción o introduciendo nuevos productos o servicios en el mercado. Recientemente se ha definido la innovación como la conversión de ideas en productos, procesos o servicios que tienen éxito en el mercado.

Otra definición de innovación es la citada por André Piatier en 1987 (Escorsa & Valls, 2005), en la cual menciona que ésta es una idea transformada en algo vendido o usado. Un concepto común es referido a una idea nueva hecha realidad o llevada a la práctica, como la explotación de nuevas ideas o como innovación igual a invento más explotación.

Aunando a las definiciones enunciadas, se puede decir que la innovación es una mejora de una idea, proceso, servicio o producto ya existente al que se le realizan modificaciones; las cuales deben de llevarse a la práctica o a la venta para que se obtengan mayores beneficios en cuanto a la innovación realizada, de esa manera las ganancias se vean incrementadas por los cambios en los productos o servicios que tiene como fin, el consumo directo de los clientes.

Y como lo descifra el Manual de Frascati (OECD, 1996: 19) la innovación “es la transformación de una idea en un producto nuevo o mejorado que es introducido en el mercado, o en un proceso de fabricación nuevo o significativamente mejorado que es utilizado en la industria o en el comercio”. La novedad que define la innovación debe ser para el mercado en el que se desenvuelve la empresa, independientemente de si este es local, regional, nacional o internacional.

Según Soumodip (2007: 2):

“La innovación es la explotación de nuevas ideas que buscan ser aceptadas en el mercado y que a veces incorporan nuevas tecnologías, procesos, diseños y mejoras prácticas”. El proceso de innovación generalmente envuelve las siguientes frases:

- ❖ Tener una nueva idea o repensar una vieja
- ❖ Reorganizar oportunidades que existen o pueden ser promovidas
- ❖ Escoger las mejores alternativas
- ❖ Uso de la idea y del proceso

En lo que se refiere a productos, la innovación conlleva un proceso para el desarrollo de nuevos, según Cooper en Soumodip (2007) el cual se describe a continuación:

1. De alcance: una frase de investigación rápida de escritorio
2. Construcción de la caja del negocio
3. Diseño y desarrollo
4. Prueba y validación
5. Poner en marcha la etapa donde se comercializa el producto

Aunque las definiciones de innovación son muy parecidas, cabe mencionar que por redacción de los diferentes autores se pueden interpretar de otra manera. Una innovación es el cambio que se realiza en los procesos, productos o servicios para su mejora en la satisfacción de necesidades de la demanda, ya que los gustos y preferencias cambian frecuentemente, es necesario que las innovaciones de las ofertas se renueven constantemente para lograr mayores ventas.

La importancia de ésta, radica en las ventajas y beneficios que puede traer consigo una innovación tanto para las empresas como para los países, ya que la economía de las empresas, se basa en el conocimiento que tienen en desarrollar nuevos productos para aumentar el volumen de ventas.

El punto crítico de lo anterior, es la conexión entre la investigación e innovación, debido a que la innovación sin investigación no solo es probable que sea insuficiente, sino incluso perjudicial (Quadrio & Fortis, 2005).

La investigación y desarrollo de una inversión en conocimientos tecnológicos se pueden traducir en nuevos productos, procesos y servicios en los años siguientes (Cleff, *et. al*, 2005). En este al respecto, las actividades de inversión (I) + demanda (D) también reflejan la evaluación de una empresa sobre sus perspectivas de futuro y su voluntad de aprovechar las oportunidades de mercado.

Particularmente en el sector industrial, las tecnologías de I + D son cruciales para la actividad de innovación y son un factor importante en la determinación de los resultados tecnológicos y ventajas competitivas.

En el entorno empresarial actual, dada la intensa competencia global y la inestabilidad de los mercados, las empresas deben de mantener el desarrollo de nuevas ideas y conceptos para estar a un paso por delante de la competencia y lograr mantener su rentabilidad. Es solo a través de la innovación que las empresas pueden crear valor y diferenciar sus productos y servicios de los de la competencia. En una economía global la ventaja se logra a través del acceso a la mejor investigación y la identificación de líderes; la liberalización del comercio, tanto de mercancías como de los mercados financieros, junto con la tecnología y los avances en las TIC's, han reducido las barreras geográficas y del comercio, dejando a las empresas y países cada vez más vulnerables a la competencia internacional; por tal motivo, las empresas se ven en la necesidad de reforzarse mediante la innovación continúa, adaptando y creando nuevos productos y/o servicios, de tal manera que los modelos de negocio vayan más allá de las competencias regionales (Dekkers, 2005).

La capacidad de las empresas para competir en los mercados nacionales y extranjeros depende de manera crucial de productos innovadores que son producidos y vendidos a precios atractivos, éstos son considerados como elementos determinantes para la competitividad a largo plazo, manteniendo como motores de la misma, la productividad y costos en un menor lapso de tiempo (Cleff, *et. al*, 2005).

El propósito de Maryann Feldman (Quadrio & Fortis, 2005:10), era demostrar que "El desarrollo de las empresas dentro de las regiones es fundamental para nuestra comprensión del desarrollo económico, el cambio tecnológico, la evolución industrial y el crecimiento económico. Las empresas localizadas en ambientes

ricos de conocimiento delimitadas geográficamente, se espera que se den cuenta de las más altas tasas de la innovación, del aumento de la actividad empresarial y del aumento de la productividad debido a la naturaleza localizada en la creación del conocimiento y despliegue".

En muchos casos, no son las tecnologías o productos que se transfieren en las redes de innovación, si no el conocimiento que permite a las empresas desarrollarse y poder ser impulsado por el mercado en innovaciones internas por su cuenta, ampliando así sus propios innovadores potenciales.

El conocimiento es una condición necesaria pero no suficiente para el crecimiento, la importancia de la inclusión de las empresas tiene mayor impacto debido al incremento de la innovación, ya que permite mayor desarrollo económico y con ello mayores beneficios de los productos o servicios que obtienen los consumidores.

Sin embargo, en muchas innovaciones en servicios la tecnología juega un papel importante, en la práctica hay una gama de relaciones entre tecnología e innovación en servicio. No obstante, el conocimiento de las opciones tecnológicas disponibles, el grado de disponibilidad de la tecnología necesaria o el conocimiento para que puedan demandar sus necesidades de tecnología, varían de una empresa de servicios a otra. Actualmente las tecnologías más comunes en servicios son las tecnologías de la información (TI). Esta situación contrasta con revoluciones tecnológicas anteriores, que afectaron de una manera importante a las manufacturas, pero no a los servicios.

Este hecho se debe en gran medida al carácter intangible de los servicios y al papel que juega fundamentalmente la información y el conocimiento en muchas de estas actividades. Algunos ejemplos de innovaciones tecnológicas en servicios serían la introducción en una cadena de supermercados de un sistema de compra

por Internet o la introducción en una cadena hotelera de un sistema de caracterización del medio ambiente (tiempo atmosférico, calidad del agua, etc.).

Los aspectos más elementales de los servicios que hacen dinámica la innovación en éstos, son inadecuados al compararlos en la fabricación, ya que entre las características más importantes esta la intangibilidad y los aspectos interactivos de servicios.

La intangibilidad se relaciona con el hecho de que los servicios y el proceso de producción no pueden separarse; los servicios carecen de una existencia física independiente y no son visibles. Cuando viene la innovación, se vuelve difícil distinguir entre la innovación de productos y los procesos en servicios. La calidad de varios servicios se liga de cerca al conocimiento y las habilidades de la gente implicada en la producción, ya que realiza sus actividades con todas sus capacidades para lograr una mejor interacción con el cliente.

Como señalan Bilderbeek *et al* (1998), la innovación en servicios es posible sin innovación tecnológica (IT), es decir, la tecnología no siempre es una dimensión; de hecho, Djellal & Gallouj (1999) opinan que hay servicios donde la tecnología es un factor externo en la producción de sus características y se podría proveer sin ella.

Las innovaciones pueden medirse según Serenko & Detlor (2004), en función del mapa de la novedad del mercado tecnológico e identifica las tres categorías de innovación: bajo, moderado y alta. Estos tipos de innovación se asignan a lo largo de las dos dimensiones de la novedad del fabricante tecnológico y de mercado.

Las innovaciones pueden ser tecnológicas o no tecnológicas, donde las primeras son aplicadas a servicios, procesos y productos como se explica en párrafos anteriores; y las segundas a formas de organización y gestión.

Los instrumentos tecnológicos coadyuvan a que la innovación tenga cambios más visibles dentro de las organizaciones. Las innovaciones técnicas pueden variar en función del grado de la capacidad de innovación y su impacto en la tecnología, la sociedad y los individuos. El grado métrico de capacidad de innovación es el más frecuentemente utilizado y acepta la medida de la novedad de una innovación como nos lo mencionan García y Calantone en 2002 (Serenko & Detlor, 2004).

Según el Manual de Oslo (OCDE, 1996), una IT debe de comprender la aparición de nuevos productos (bienes y servicios), procesos y cambios tecnológicos significativos de productos y procesos. Una innovación ha sido implementada, si ha sido introducida en el mercado (innovación de producto) o utilizada dentro del proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones implican por tanto una serie de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales.

En muchas ocasiones las innovaciones van ligadas con la tecnología, aunque no necesariamente tienen que utilizarla para que sean una innovación. Además para que un producto o servicio no pueda ser difícil de imitar debe tener un potencial para un crecimiento mucho más alto y que alternadamente proporcione innovación continúa del producto.

La introducción de cualquier nueva tecnología es siempre asociada con altos grados de incertidumbre; en su estudio de 1991, Kleinschmidt y Cooper (Serenko & Detlor, 2004) concluyen que la relación entre el grado de innovación de producto y comercial, son más propensos a tener éxito los productos moderadamente innovadores.

Podemos encontrar entre muchas otras definiciones que la importancia de la innovación se debe a que se cree que la tecnología debe de ocuparse y/o aplicarse a la innovación cual sea el caso y podemos ver que el uso de ésta, puede mejorar en muchos de los casos los productos o servicios pero no es estrictamente necesaria para que se cree una innovación.

El progreso técnico, la competitividad y la innovación se basan en la investigación y el desarrollo. Pero incluso en I + D de las industrias intensivas es sólo un aspecto, sin embargo es el núcleo esencial de todas las actividades de innovación (Cleff, *et. al*, 2005). La innovación significa en este contexto, el desarrollo y la explotación económica de los productos y/o servicios nuevos o mejorados y la optimización de los procesos de negocio. La innovación continua en los mercados, abre nuevos sectores de actividad económica y social.

La importancia de la innovación continua en esta investigación toma un giro dentro de la industria hotelera, ya que permite mantener al hotel a la vanguardia en todos los ámbitos, ser competitivo y ofrecer a los huéspedes un mejor servicio cada vez que reincidan en su estancia.

1.3.1. Innovación Tecnológica

La gestión de la tecnología intenta mantener y mejorar la posición competitiva de la empresa mediante la utilización de la tecnología, según Dankbaar en Escorsa & Valls (2005) presenta muchos puntos de contacto con la gestión de la innovación, y a menudo ambas expresiones se utilizan indistintamente, ya que sus fronteras no están perfectamente delimitadas. La gestión de la tecnología comprende todas las actividades referentes a la identificación y obtención de las mismas, la investigación, el desarrollo y la adaptación de nuevas tecnologías en la empresa, así como la explotación de éstas para la producción de bienes y servicios.

Las tecnologías de la información representan una herramienta cada vez más importante en los negocios, sin embargo el implementar un sistema de información en una empresa no garantiza que obtenga resultados de manera inmediata o a largo plazo.

En la implementación de un sistema de información intervienen muchos factores, siendo uno de los principales el capital humano. Es previsible que ante una situación de cambio el personal se muestre renuente a adoptar los nuevos procedimientos o que los desarrolle plenamente y de acuerdo a los lineamientos que se establecieron.

En general, cualquier innovación en servicios implica una combinación de las dimensiones mencionadas. Un servicio totalmente nuevo requerirá el desarrollo de un nuevo sistema de provisión del producto, provocará cambios en la organización del trabajo y en la relación proveedor – cliente generará nuevos usos de las TIC's.

Varios autores como Pavitt (1984) o Soete & Miozzo (1989) consideran que los sectores de la economía tienen distintos patrones de innovación (producto y proceso) y que desarrollan tecnologías e innovaciones por varias razones. Por lo tanto Pavitt (1984) clasifica los patrones de innovación de los sectores en cuatro categorías:

- a) *Sectores dominados por los proveedores.* Son aquellos en los que las empresas o industrias del sector no desarrollan directamente una gran actividad innovadora. Ésta les llega incorporada en las materias primas, maquinaria y equipo que adquieren a sus proveedores. Entre las empresas “dominadas por los proveedores” la competencia tiende a basarse en las habilidades de la mano de obra y precios, más que en ventajas tecnológicas. Se encuentran dentro de este grupo el sector textil, el sector de prendas de vestir, peletería, madera, corcho, cartón y papel, etc.

- b) *Sectores productores a gran escala.* En estos sectores la innovación viene inducida fundamentalmente por las necesidades de reducir costos, ya que elaboran productos destinados a grandes mercados con un cierto grado de estandarización. Dentro de este grupo destacarían las industrias de automoción, alimentación y bebidas, de coque y refinado de petróleo, industria naval, industria tabaquera, etc.

- c) *Sectores proveedores especializados.* Son empresas que realizan desarrollos propios y se mantienen estrechamente ligadas al proceso innovador de sus proveedores y de sus clientes. Se sitúan en este grupo la maquinaria, las máquinas de oficina, cálculo y ordenadores y máquinas eléctricas.

- d) *Sectores de base científica.* Son sectores en los que su innovación descansa fundamentalmente en un intenso nivel de investigación propia, como es el sector farmacéutico, las telecomunicaciones o la industria aeroespacial, entre otros.

Las innovaciones pueden tener varias aplicaciones dentro de los procesos de la empresa y esto se debe a que existen diversas clasificaciones de éstas.

1.3.2. Clasificación de Innovación

No todas las innovaciones tienen la misma importancia, por ello podemos clasificarlas en *principales o radicales* e *incrementales* según el impacto de la innovación (Escorsa & Valls, 2005).

- ❖ Radicales. Que suponen una rotura súbita respecto al estado anterior y estas producen mejoras espectaculares en los resultados, sin que la mejora en los costos sea variable. Tiene su origen en el progreso de la ciencia y la tecnología.
- ❖ Incrementales. Formadas por la mejora de los productos o procesos ya conocidos y se concreta en la reducción de los costos. Se encuentran a expensas de las necesidades del mercado.

Este tipo de innovaciones se deben identificar para procesos tecnológicos o de ciencia, así como los que intervienen en el cambio del mercado.

Existen otras clasificaciones según el objeto de la innovación, que se divide en *producto* mediante la fabricación y comercialización de nuevos productos o mejores versiones de productos existentes, pueden ser a través de nuevas tecnologías o mediante la utilización correcta de las tecnologías existentes; y de *proceso* mediante la inserción de nuevos procesos de producción para mejorar la productividad o racionalizar la fabricación, ya sea para productos nuevos o para la elaboración más eficiente de productos existentes.

Otra clasificación es según el efecto de la innovación que se subdivide en *continuista* y *rupturista*, en la primera es donde la función básica del producto se mantiene, se soluciona el problema y se continúa con el proceso de efficientización; en cuanto a la segunda, como su nombre lo dice rompe el entorno del esquema de lo que se viene haciendo, se valoran otras características por encima de los productos anteriores.

Según la escala en la que se realiza el proceso de innovación se divide en *programa, proyecto u operación*; en *grupo empresarial, empresa o unidad de negocio*; en *sector o mercado* y en *regional, nacional o mundial*.

Y la última clasificación es según el origen de la innovación, se divide en “*technology plus*” dirigida por la tecnología y en “*market pull*” la que es impulsada por el mercado.

Estas clases de innovaciones dependen de lugar donde se encuentra la innovación, ya sea en el proceso o en el producto, de donde provienen, hacia donde van dirigidas y si continúa con la innovación o es modificada. De esta manera es más fácil reconocer la innovación que se realiza dentro de las empresas.

1.3.3. Innovación para la Competitividad Turística

Longhi (Quadrio & Fortis, 2005) explica, en medida que la innovación puede considerarse como la clave de la competitividad y de la evolución de las disparidades, la economía contemporánea se puede caracterizar como la más globalizada, basada en el conocimiento y formada por la distribución espacial de las competencias.

La estrategia competitiva trata de establecer una posición ventajosa, respecto a otras industrias. Según Michael Porter en Claude *et al* (2005) explica que existen 5 fuerzas que determinan la competencia en el sector: la rivalidad en la industria, el poder de los compradores, el poder de los proveedores, el efecto de los productos sustitutos y los posibles competidores; éstos determinan el nivel del margen de ganancia al influir en precios, costos y decisiones de inversión. Con estos datos Porter desarrolla el diamante de competitividad que relaciona las cuatro fuentes de ventajas competitivas: estrategia, demanda, clúster y factor, incluyendo de manera externa al gobierno y la posibilidad (figura. 1).

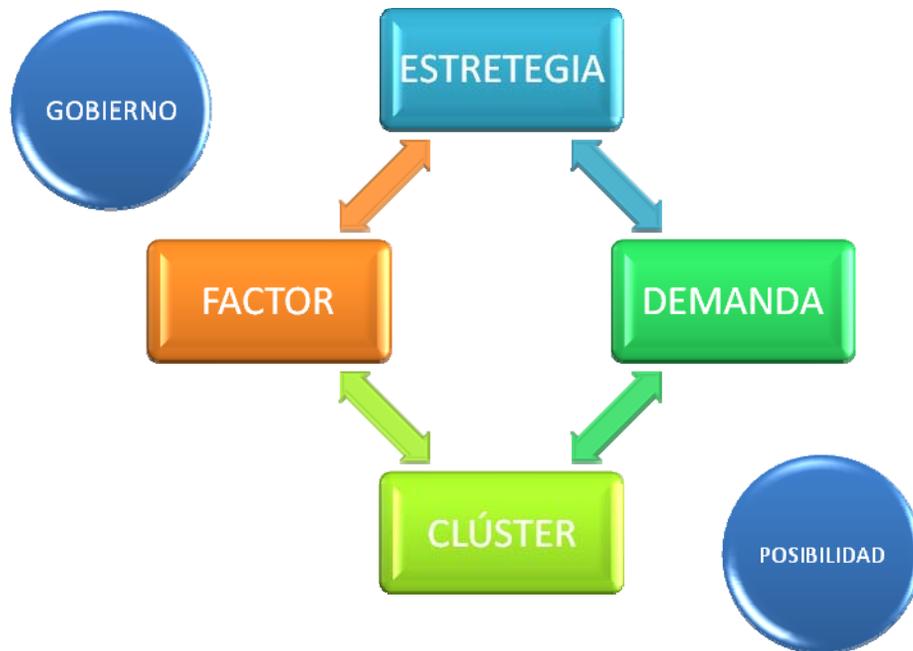


Figura 1. Diamante de Porter

Fuente: Porter (1998)

La condición de demanda refleja la naturaleza de la petición de producto o servicio del sector estudiado en el mercado; por otro lado los factores de producción describen como se encuentra la mano de obra especializada o la infraestructura de industria

El clúster representa los sectores conexos y de apoyo, ya que estiman la presencia o ausencia de proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos; por último la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, manifiesta las condiciones en que la empresa se crea, organiza y gestiona, así como la competencia interna.

Los factores de gobierno dependen de las leyes y normas que rigen el mercado; en cuanto a la posibilidad de ser competitivo depende en parte de los demás factores que integran dicho diamante. El auténtico papel del gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en los otro cuatro determinantes (Porter, 1998).

La posición competitiva de la empresa turística retoma la importancia dentro del ámbito de innovación, debido a la creación de nuevas ideas para mejorar las actividades turísticas, así mismo coadyuvar a los prestadores de servicios; de tal manera que éstos últimos ofrezcan mejores servicios turísticos en nuestro país, en comparación con otros sectores y con ello ayudar a la solución del problema actual de la crisis económica que afecta a nivel internacional. La innovación está considerada como uno de los pilares que favorece la competitividad turística, por los beneficios que brinda a través de las mejoras dentro de las actividades, con el fin de atraer un mayor número de turistas, en comparación con otras empresas o sectores.

Vinculación de la innovación y la tecnología

La idea de que existen diferentes tipos de innovación con diversos efectos competitivos, es un tema importante en la IT. Ésta ha caracterizado a los distintos tipos de innovaciones, en términos de la capacidad de impacto que tiene la empresa para establecerlas.

Estas dimensiones se asemejan a dos conceptos de la Teoría de Sistemas como son la distinción entre estructura y elementos con arquitectura y componentes. La dimensión horizontal capta el impacto de una innovación en los componentes, mientras que la vertical indica el efecto causado sobre los vínculos.

Este marco por lo tanto se centra principalmente en el impacto de una innovación sobre la utilidad de los actuales componentes arquitectónicos y el conocimiento de la empresa. Aunque estos tipos de innovación han sido reconocidos, no se ha encontrado una clasificación a lo largo de las dos dimensiones de estructura y elementos.

Tomando en cuenta las clasificaciones podemos decir que las innovaciones radicales e incrementales son los puntos extremos a lo largo de ambas dimensiones. Las innovaciones *radicales* establecen un nuevo diseño dominante y por lo tanto, una nueva serie de conceptos de diseños incorporados a los componentes que se unen en una nueva arquitectura. Las innovaciones *incrementales* perfeccionan y amplían el diseño creado. La mejora se produce en cada uno de los componentes, sin embargo la subyacente a los conceptos de diseño básico y las relaciones entre ellos siguen siendo las mismas.

Para la implementación de tecnología e innovación es importante destacar que la aplicación del avance de los mismos debe aumentar la competitividad de las empresas, cuando la gestión de las organizaciones crea una adaptación que afecta a su idoneidad en relación con su entorno. Tal es la mejora del estado físico que depende en gran medida de la relación entre los rasgos visibles (fenotipo) y la estructura interna de la organización (genotipo) según Hartmann (2005).

Con el transcurso del tiempo, muchos han informado acerca de la introducción de tecnologías e innovación, la mayoría concordó sobre el cambio del modelo de gestión, debido a que son necesarios para el éxito en la integración de los avances de una organización. Granstrand (1998) nos dice que la gestión de una empresa es de base tecnológica y de innovaciones, donde los procesos internos y las estructuras, apoyan la adaptación de una organización a través de del uso de éstas.

La capacidad de adaptación de una organización en cuanto a la tecnología e innovación, depende de la forma en que trata estos asuntos, viéndose reflejada en productos y procesos que satisfagan las demandas del medio ambiente.

Con el fin de entender mejor la importancia de la innovación en el sector turístico, se debe conocer el significado de competitividad, siendo éste la capacidad que tiene una empresa o país de competir en los mercados de bienes y servicios, así como la forma de obtener rentabilidad en el mercado, en relación a sus competidores. También depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido, los insumos necesarios para obtenerlo y la productividad o servicios de los otros oferentes del mercado.

Es importante tomar en cuenta las ventajas competitivas con las que cuenta la empresa o país, estas ventajas deben de mantenerse sistemáticamente siguiendo un orden que permita alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico y con ello proveer a las empresas o países de ventajas con las que puedan obtener un mejor posicionamiento.

Una ventaja competitiva es aquella con la que cuentan los países o empresas que no es de naturaleza propia sino que se debe de crear y mantener para continuar con ella, así mismo crear una diferenciación ante sus oponentes. Las ventajas son artimañas que utilizan las empresas o países para obtener mayores beneficios que otras no tienen y con esto incrementar la productividad y/o ventas en comparación con las demás.

El valor a los productos o insumos es aquel que se le da y es directamente proporcional a la satisfacción percibida a través de los elementos tangibles e intangibles (servicio) e inversamente proporcional al costo de poseerlo.

Los destinos turísticos deberán crear nuevas ventajas competitivas para contender con sus rivales en un mercado, al que las nuevas tendencias de consumo lo muestran altamente diversificado en segmentos cada vez más diferenciados, requiriendo para ello la implementación de estrategias de diferenciación, por lo tanto a mayor diferenciación, se requiere una mayor cuota de innovación; es por ello que la capacidad de innovación que desarrolla un destino se constituye en un

parámetro a tener en cuenta al momento de evaluar y diagnosticar la competitividad de los mismos. Las empresas de un destino son las que deben innovar para competir en el mercado, es la gestión pública del turismo, la que ofrece el dinamismo a los procesos de innovación para la competitividad, en el cual se indica que en un proceso de evaluación en destinos turísticos, es importante observar la aplicación de los cambios tanto en el sector gobierno, como en el sector empresarial; para que en su conjunto sean más competitivos ante los demás destinos.

La innovación como ya se mencionó es uno de los 12 pilares de la competitividad turística y son enunciado por el Foro de Competitividad Turística:

1. Instituciones.
2. Infraestructura.
3. Estabilidad macroeconómica.
4. Salud y educación primaria.
5. Educación secundaria y formación.
6. Buena eficiencia de los mercados de productos.
7. Buena eficiencia del mercado laboral.
8. Sofisticación del sistema financiero.
9. Preparación tecnológica.
10. Tamaño del mercado.
11. Sofisticación del mundo de los negocios.
12. Innovación.

De dichos pilares, la innovación esta propuesta para la creación de nuevas y mejores ideas para los productos y servicios ya existentes, así mismo mejorar el ranking de México en el índice de competitividad turística, ya que ocupó en el 2008 el lugar 55° (El Blog Salmón, 2008), con el cumplimiento de estos 12 pilares de se pretende mejorar la competitividad de cualquiera que sea el país.

El Índice de Competitividad Turística, fue elaborado por el World Economic Forum (2008), para analizar y clasificar la capacidad de 130 países del mundo con el fin de medir la manera de explotar sus recursos de turismo, así como medir que países tienen mayores ventajas competitivas para realizar actividades de turismo.

El país con mayor competitividad turística es Suiza, seguido de Austria y Alemania. España figura en el quinto puesto, habiendo mejorado de forma significativa respecto a la edición anterior (Blanke & Chiesa, 2008). México ocupa el lugar 55° en la lista de competitividad internacional. Barbados es el que tiene más alto ranking en cuanto a los países de América Latina y la región del Caribe con el lugar 29°, siendo considerado el segundo con mayor actitud positiva dirigido hacia los turistas y creando un valor positivo al turismo en general en donde su gobierno prioriza la promoción del Turismo que en comparación con México no tiene tanto éxito en la atracción de turistas internacionales.

El Reporte del foro de competitividad en el 2008 se basó en El Desarrollo del Balance Económico y Sustentabilidad Ambiental (Blanke & Chiesa, 2008).

Los 14 pilares son utilizados para medir el Índice de Competitividad Turística donde se enuncian los parámetros con los que debe cumplir el país en sus destinos turísticos para lograr un ranking mayor y con ello mejoras visibles y beneficios competitivos:

1. Reglas, Políticas y Regulaciones
2. Sustentabilidad Ambiental
3. Seguridad
4. Salud e Higiene
5. Priorización de Viaje y Turismo
6. Infraestructura del transporte aéreo
7. Infraestructura del transporte terrestre

8. Infraestructura Turística
9. Infraestructura de las TIC's
10. Precios competitivos en la industria del viaje y el turismo
11. Recursos humanos
12. Afinidad por el viaje y el turismo
13. Recursos naturales
14. Recursos culturales

En cuanto a estos pilares los que se han priorizado en estos últimos años son la infraestructura y el medio ambiente o sustentabilidad, observando al turismo como uno de los sectores más beneficiosos para la economía debido a sus ingresos de visas y al empleo que se genera por este ámbito.

Cabe mencionar que para lograr la competitividad turística de un país o empresa, no solo es cumplir con los requerimientos enunciados sino es importante que los servicios ofrecidos, tengan la calidad necesaria para la satisfacción de los clientes debido a que es una de las ventajas competitivas que se necesitan para atraer más turistas.

La atracción de éstos beneficia al país ya que es una de las fuentes económicas más importantes en estos días. El turismo funge un papel importante dentro de la economía debido a que es la tercera fuente de divisas del cual recibe el 7% de la inversión extranjera; produce casi el 8% del PIB nacional, es fuente de empleo de cerca de 2 millones de mexicanos en el sector y por cada empleo directo genera cuatro empleos indirectos; los salarios en el sector son 20% más altos que la media nacional en otros sectores (Ruiz, 2008).

“El turismo es la válvula de despegue para la economía nacional y es el sector que permite de manera más fácil e inmediata, crear empleos para los mexicanos”, afirmó el secretario de Turismo en el 2009, Rodolfo Elizondo Torres (SECTUR, 2009).

Por tal motivo ante la presente situación económica de crisis internacional es importante que las empresas turísticas se enfoquen en la disminución de los precios y con ello ayudar a que la industria turística no se vea afectada tan drásticamente como muchas otras industrias. Para el 2009 el sector turístico obtuvo un incremento del 2% debido a las llegadas de turistas en lo que se refiere al 2008, así lo confirman los resultados recién publicados por el Barómetro de la OMT (2010a).

La industria hotelera ha tenido un logro competitivo en comparación con otras industrias, sin embargo para lograr ser una empresa con mayor competencia frente a la avanzada tecnología, Hartmann (2005) nos describe las perspectivas estratégicas para la industria hotelera, con base en la tecnología existente ya que ayuda a las empresas a poder brindar un mejor servicio al huésped.

Más que cualquier otro sector empresarial, hoy en día el mercado mundial hotelero se caracteriza por adquisiciones, consolidaciones y expansiones. Así como la intensa competencia, los establecimientos enfrentan el reto de mantener el ritmo con las crecientes necesidades de los exigentes viajeros de negocios y vacacionistas, que al mismo tiempo deben tomar medidas contra la disminución de la lealtad a la marca. Las cadenas hoteleras internacionales, se esfuerzan en la posición y en establecerse a nivel mundial, esto es indispensable para el logro de un alto valor de marca. Al mismo tiempo, es cada vez más evidente que existe una brecha entre la estrategia de negocio que persigue y la correspondiente estrategia en las TIC's del sector. En particular, las soluciones de telecomunicaciones que trabajan en los hoteles son a menudo consideradas únicamente como una necesidad y no como un medio estratégico de mejora de servicios para los clientes, ni el aumento de la eficiencia de la operación del hotel.

Así pues por encima de todo, muchos establecimientos de 4 o 5 estrellas ofrecen anticuados y escasos servicios de comunicación que ya no cumplen con los actuales requisitos de los viajeros, tampoco cumplen los requisitos de permanencia y posicionamiento de marca (Hartmann, 2005). Como resultado de los avances en la consolidación de la cadena hotelera, las empresas cuentan a menudo con una infraestructura tecnológica heterogénea, una base que a menudo solo permite una ardua aplicación de un nivel de los servicios y procesos de trabajo. La industria hotelera también se enfrenta con el esencial aumento de la eficiencia, la integración de nuevas tecnologías en la cual la infraestructura y la optimización de los servicios de huéspedes, están en un momento en que los presupuestos están disminuyendo.

Las crecientes necesidades de servicio al huésped son expresadas por Hartmann (2005), donde podemos darnos cuenta de las actitudes, necesidades de los huéspedes y la manera en que las empresas deben de responder ante tales demandas.

Hoy los clientes del hotel tienen cada vez mayores expectativas de niveles de servicios, como los medios de comunicación que se utilizan en el hogar y en el lugar de trabajo, también deberían de estar disponibles con la misma calidad cuando se está de viaje, los cuáles son servicios que normalmente se esperan como una cuestión cotidiana en los establecimientos de hospedaje.

Las instalaciones de alta tecnología en la habitación del hotel, rápidamente se convierten en un requisito básico que en sí mismo, no da lugar a una notable ventaja competitiva; más bien, esto se logra por excelentes servicios y la eficiencia de su administración en base a las correspondientes tecnologías.

La centralización e integración del flujo de trabajo para la reducción de costos y gestión en tiempo real son los principales requisitos.

El aumento de fidelidad de la marca de los huéspedes del hotel, según Hartmann (2005), trae consigo beneficios al saber aplicar las tecnologías correctamente. Para contrarrestar la disminución de la fidelidad de los clientes, muchos expertos hablan al respecto del uso de las relaciones entre la administración y el cliente, también conocido como Gestión de Retención de Clientes, siendo éste concepto clave para la industria hotelera en el siglo XXI. El principal desafío ahora es adecuar, definir una marca y un segmento específico dentro de los niveles de servicio; éste debe tener en cuenta las crecientes demandas de los clientes del hotel, mientras que se aporta una misma calidad en todo el mundo, esta estrategia de negocio debe determinar la estrategia de TIC's que se requiere y no al revés.

La eficacia de la infraestructura como un requisito básico toma importancia ya que es uno de los requisitos para lograr la competitividad. La infraestructura de las TIC'S en un hotel debe apoyar la multitud de servicios que un establecimiento ofrece a sus huéspedes, de tal manera que se optimicen los costos y todos los servicios puedan estar disponibles fácilmente y orientados hacia los procesos. Por esta razón oportuna y profesional de la planificación e infraestructura, constituyen un importante factor de éxito. La integración de los distintos sistemas y la creación de interfaces de usuario estándar, se simplifican si la cadena hotelera colabora con un proveedor, quien puede ofrecer una garantía de soluciones completas de seguridad, ya que dicha asociación reduce costos y facilita la coordinación a nivel mundial. También facilita la externalización de estas actividades que no pertenecen a las competencias básicas de una compañía hotelera.

Los hoteleros deben encontrar el equilibrio óptimo entre un alto nivel de satisfacción del cliente y la rentabilidad de su hotel. Esto significa que las TIC's requieren una infraestructura que sea flexible, eficiente, segura y fiable. Las soluciones de ahorro de costos, que han tenido éxito en otras industrias, también deben aplicarse en la industria hotelera las 24 horas del día en funcionamiento y con hoteles en distintos lugares alrededor del mundo.

Avanzadas soluciones para las habitaciones del hotel (Hartmann, 2005):

Las vinculadas áreas de trabajo permitirán la conexión de los teléfonos de comunicación sobre la base del protocolo de internet (IP) con un sistema basado en una PC y visualización. Las siguientes aplicaciones fáciles de usar pueden convertirse en realidad y dar lugar a considerables aumentos de la productividad:

- ❖ Móvil (voz sobre IP). Teléfonos que funcionan en un entorno WLAN y hacen disponibles los servicios de mensajería unificada.
- ❖ Integración de dispositivos multimedia en la habitación para IP sobre flujos de trabajo (unificando mensajería, gestionando conferencias telefónicas, acceso a internet y contenidos empresariados).
- ❖ Múltiples de salida de información (teléfono, PC, PDA, pantallas de plasma, etc.).
- ❖ A su servicio el flujo de trabajo que provee y controla todo lo relacionado con los servicios de los clientes.
- ❖ Basadas en IP, la centralización de la vigilancia de la habitación a través de contacto integrado en pantallas.
- ❖ Céntricamente un anfitrión con contenidos interactivos multimedia que pueden ser externados cargados o transferidos por televisión interactiva.

Avanzadas soluciones para las áreas públicas del hotel:

Los hoteles son cada vez más puntos de acceso para la vagancia en WLAN. Esto permite a los invitados poder establecer una conexión a internet con sus proveedores de red en diferentes lugares del mundo. La generación de teléfonos celulares es capaz de establecer una conexión con las redes UMTS y también a la red WLAN en el hotel. En las zonas públicas como el vestíbulo o el spa, el aumento de la seguridad de las redes de datos adquirida a través de los nuevos métodos cifrados donde juega un papel importante (*Hartmann, 2005*).

Los nuevos servicios de comunicación llegaran a estar pronto disponibles porque la transmisión de banda ancha se ha multiplicado por diez en los últimos años, como consecuencia de las nuevas normas tecnológicas con el fin de regenerar una mayor fidelidad a la marca, los portales de huéspedes perfilados con diferentes tipos de acceso a internet, dependen del estatus de un miembro específico como el miembro platino, entre otros, son de vital importancia para no perder clientes.

Avanzadas soluciones para oficina o zonas de administración:

En los últimos años se han desarrollado sistemas de comunicación tradicionales como los modelos TDM (multiusos por división de tiempos) con interruptores convergentes para voz y datos. Posteriormente, segundos IP interruptores suaves para las redes de una empresa local basada en voz sobre IP, que han sido sustituidas por centrales de interruptores suaves IP de la segunda generación a través de las redes públicas con centrales de aplicación de alojamiento. Como otras industrias verticales, la industria hotelera hoy está cambiando a partir de las tecnologías análogas de teléfono directamente a la telefonía IP basado en el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP).

Las TIC's en la Innovación

Las TIC's son “el conjunto de tecnologías que posibilitan y ayudan a adquirir, procesar, almacenar, producir, recuperar, presentar y difundir cualquier tipo de información a través de señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética” (Tejeida, 2004:53).

Las TIC's son utilizadas como su nombre lo dice para transmitir la información y mejorar las comunicaciones entre los diferentes sectores que conforman la economía y entre sus diversos departamentos que conforman cada uno de estos.

Las TIC's fungen como fuente de ventaja competitiva en las empresas turísticas ya que dependen de las implementaciones y cambios que se realicen en las tecnologías y en la información, porque existe una relación entre las TIC's y la creación de valor, esto depende esencialmente del mejoramiento de los procesos de información, lo cual le permite a la empresa cumplir con los requisitos del cliente y sobre pasar sus expectativas.

Para que una IT pueda diferenciar a las empresas que la aplican y las que no, es importante que se obtengan resultados positivos que sean visibles ante las demás empresas del mismo ramo.

El uso de las TIC's son determinantes para la productividad en el ámbito turístico y es importante la innovación de procesos y productos para mejorar lo que se ofrece en los hoteles.

Cabe mencionar la importancia de la comunicación entre todos y cada uno de los departamentos que integran un hotel. En este caso el no poder reconocer, comunicar y preparar a los empleados para las nuevas maneras de lograr mayores ventas, puede dar lugar al rechazamiento o al sabotaje completo de la estrategia.

Es importante el manejo de expectativas alrededor del cambio porque define nuevos papeles y responsabilidades claramente, de entrenar y de autorizar a personal para aceptar responsabilidades, así como ofrecer incentivos para motivarlos. El personal recluido y adecuado es esencial para ampliar el sector a las nuevas alturas y mejoras. El desarrollo y entrenamiento de resultados deben de tomar en cuenta el establecimiento de hospedaje, las inversiones en la capacitación crean valor al personal, al igual que las inversiones en tecnología de información. Ya que la facilitación de información y la asignación de responsabilidades de los integrantes, hace que la organización funcione de manera más eficaz.

Si la gerencia no está dispuesta a destinar tiempo y recursos al cambio de organización, es inútil gastar el dinero en tecnología. Las nuevas tecnologías se deben complementar por los sistemas enteros de innovaciones para alcanzar avances en productividad mientras que las medidas aisladas pueden incluso bajar el funcionamiento de las empresas (Ross & Weill, 2002).

El hecho de que el uso productivo de las TIC's requiere sistemas complejos, específicos o complementarios de innovación tiene dos implicaciones importantes. Primero, estos racimos hacen la imitación de usos acertados de las TIC's muy difícil. En segundo lugar, mientras que los conocimientos técnicos de tecnología específicos pueden ser importantes para el uso de las TIC's, los expertos en la organización y coordinación de sistemas complementarios de innovaciones en las organizaciones, pueden ser aún más importantes. Las empresas que están al corriente de organizar cambios internos complejos, tienen fuertes incentivos para perseguir ventajas competitivas a través de innovaciones basadas en las TIC's a pesar de sus riesgos (Brynjolfsson & Hitt, 2002).

Las TIC's van ligadas a las innovaciones en procesos ya que permite que las modificaciones o cambios realizados incluyan a todos los departamentos que integran a la empresa, por ello la importancia de innovar, debido a que la empresa tiene un sistema complejo al cual es necesario que todas sus partes trabajen en conjunto para lograr el éxito de la innovación implementada y que se observen las mejoras que trae como consecuencia.

Las actividades de la innovación no sólo ayudan a crear nuevo conocimiento sino también acumular sabiduría y experiencia que ayuda a explotar el conocimiento externo (Cohen & Levinthal, 1989), así como facilitar subsecuente la propia innovación de actividades en un campo tecnológico específico o en términos de cambios en rutinas de organización (Nelson & Winter, 1985).

En todos los casos, las rutinas al realizar una actividad dentro de la empresa puede solo funcionar durante un periodo de tiempo determinado, debido a que los gustos y preferencias de los clientes y en general de la población van sufriendo cambios con el paso del tiempo, por ello es importante mantenerse a la vanguardia e innovar en los diferentes procesos y productos con los que cuentan las empresas. En el ámbito turístico los cambios son un factor importante para lograr una ventaja competitiva frente a otras empresas turísticas del mismo ramo. Cabe mencionar que en la industria hotelera existen muchas diferencias de categorización y servicios ofrecidos a los clientes, por ende es importante que los hoteles se mantengan informados de los cambios de gustos de los turistas y sus expectativas para lograr sobrepasarlas antes de su llegada y durante su estancia. De las actividades que se van realizando cotidianamente, se retoma la importancia de cada una de ellas y se debe aprender de las mismas para lograr una innovación más efectiva y con mejores resultados.

Cuando los conocimientos de los individuos son los más altos, el objeto de aprender se relaciona con lo que ya se conoce, la capacidad de absorción de una empresa es simplemente la suma de las capacidades de absorción de sus empleados, pero depende igualmente de la transferencia de información y de la coordinación del conocimiento a través y dentro de las subunidades. La información debe de distribuirse a través de todos los canales para que llegue a todo el personal y con ello estén informados de todo lo que sea necesario para la mejora de resultados y cumplimiento del objetivo primordial de la empresa. Cuando los empleados son tomados en cuenta dentro del proceso de cambio, los resultados tienen un mayor beneficio ya que los integrantes trabajan con más gusto al sentirse importantes para la empresa y saber que su trabajo es primordial para el funcionamiento de ésta.

Indicadores de Innovación en la Ciencia y la Tecnología (C & T)

En este ámbito muy amplio de la evaluación se tienen por lo menos seis actores diferentes: los parlamentos; los gobiernos; los políticos que tienen responsabilidades en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación; los analistas; los expertos que aportan los indicadores y la teoría de los constructores. Todos estos actores tienen responsabilidades diferentes pero, en general, deben ser conectados entre sí dentro del sistema.

La fuerza de un sistema de C & T se mide por la debilidad del eslabón más débil; cada actor, por lo tanto, debe contribuir al desarrollo de este proceso científico e innovador de tal manera que las decisiones se toman desde un ser racional base (Sirilli, 1999).

En el pasado, un número limitado de instituciones y grupos de personas fueron responsables de la generación y difusión del conocimiento, en una sociedad basada en el conocimiento como hoy en día, casi todo el mundo es la producción y difusión de los conocimientos en un sistema muy interconectado. Ya que esta difusión es la fuente más importante para una mejora a nivel particular desde el individuo hasta el nivel mundial, para cada país.

Para poder explicar el diálogo entre usuarios y productores acerca de los indicadores. Hay dos maneras extremas para examinar los indicadores: son tomados como una biblia o se consideran completamente inútiles, o incluso peligrosos. Según Sirilli (1999) es necesario que los usuarios estén "educados" por los productores y sean plenamente conscientes de las ventajas y desventajas de cada indicador. Con demasiada frecuencia, los responsables políticos, investigadores y otras personas involucradas en la C & T del sistema, elaboran a partir de los datos, conclusiones completamente erróneas simplemente porque utilizan teorías personales sobre el funcionamiento del sistema de C & T y presuponen a saber lo que en realidad no conocen sobre los datos.

Para poder entender lo que es un indicador Sirilli (1999) nos explica los significados en base a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): Los indicadores pueden ser definidos como series de datos diseñadas para responder a preguntas sobre el estado actual y los cambios en la ciencia y la tecnología; es la estructura interna su relación con el mundo exterior y el grado en que la ciencia y la tecnología de la empresa están cumpliendo con los objetivos establecidos, dentro de y fuera del sistema científico y tecnológico. Las estadísticas son el material básico, los átomos de los indicadores que se construyen y la pregunta que los indicadores deben responder es a la preocupación de los aspectos de cuestiones más amplias que pueden ser examinadas mediante técnicas cuantitativas.

Es verdad que la interpretación de los datos según los indicadores deben de ser entendidos tanto por productores y usuarios, ya que de esa manera se pueden identificar las ventajas y desventajas de la aplicación e innovación de la ciencia y la tecnología dentro de una empresa cualquiera que esta sea, con estos resultados se puede saber en qué se beneficia, así como los elementos que se deben modificar para la mejora de la producción o servicio ofrecido para poder satisfacer a los clientes; y con ello se pueda verificar que se está cumpliendo con los objetivos para los que fue creada la empresa.

Para Anthony Van Raan (Sirilli, 1999: 440) “una cosa es la capacidad de medir cualquier cosa, y otra cosa es evaluar lo que está pasando. El desafío fundamental es no sólo mirar al pasado, sino nuestra capacidad de interpretar los indicadores disponibles con el fin de aprender las lecciones a la vista de la evolución futura”. Esto nos dice que es necesaria la aplicación de diferentes tipos de indicadores que nos muestren resultados encaminados a lo que se pretende medir, cuidando que no se sustituyan los indicadores, que aunque parezcan lo mismo son especialmente dirigidos a diferentes puntos para medir diversas cosas. Son necesarios éstos indicadores para obtener resultados más precisos y que traigan consigo mayores beneficios.

En el proceso de innovación a menudo es necesario volver a etapas anteriores con el fin de superar las dificultades en el desarrollo. Un elemento clave para determinar el éxito de la innovación es la interacción continua entre el marketing y la invención en cada etapa de diseño.

Anthony (Sirilli, 1999) nos dice que en la práctica, hoy por hoy no se tiene ningún modelo explícito capaz de determinar las relaciones causales entre la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad en una síntesis única; pero por regla general, se hace referencia a los esquemas teóricos implícitos o parciales, tales como modelos de vínculo entre las actividades innovadoras y la economía.

Las limitaciones y deficiencias de los modelos de la ciencia y la tecnología no deben considerarse un obstáculo insuperable para la elaboración y aplicación de un conjunto de indicadores. Al contrario, deben considerarse como una parte natural de un proceso de desarrollo del conocimiento, ya que han dado resultados importantes y que prometen estar a la altura de las expectativas de los investigadores, la comunidad científica y los tomadores de decisiones en los próximos años.

El modelo lineal llamado "de la innovación", es un proceso que ocurre en una progresión aproximadamente lineal de la investigación a la invención y de ésta a la innovación, con la difusión de nuevas técnicas. Por supuesto, esta linealidad supone que justifica el tratamiento de una innovación + D como un indicador importante para la misma y la actividad en su conjunto. El modelo lineal ha sido ampliamente criticado por dos razones: en primer lugar el proceso de innovación es visto como una progresión entre etapas separadas y no en términos de interacciones y retroalimentaciones entre las diferentes funciones innovadoras; en segundo lugar, coloca un énfasis excesivo en innovación + D, en lugar de no-innovación + D en insumos. Por otro lado, los modelos de alternativa no han sido suficientemente difundidos y por lo tanto el modelo lineal todavía se invoca a menudo en los debates actuales, sobre todo en la discusión política. Los autores del Manual de Frascati de la OCDE señalan en este contexto, que la innovación + D eran más que una pequeña parte del proceso de innovación y parecen haberse preocupado de que su trabajo no fuera ser visto como una contribución a un enfoque lineal.

El porcentaje de empresas innovadoras es mayor para las grandes compañías que en las más pequeñas en todos los países. En sectores de alta tecnología la proporción es de dos tercios y de las tradicionales es la tercera parte. La mayor parte de los gastos de las empresas para la innovación, está relacionada con la adopción y difusión de tecnologías a través de maquinaria y equipo, que absorbe el 50% de las empresas.

La combinación de insumos de innovación, especialmente en innovación + D + I, están fuertemente correlacionados con el tamaño de la empresa, mientras muestra poco cambio entre los países y gran variación entre las industrias. La relación entre el costo de innovación a las ventas totales de carácter innovador en las empresas, varía según los sectores, que van de 7 – 8 % para los sectores tradicionales y de 12 – 15 % para los sectores de alta tecnología (Sirilli, 1999).

La IT es bastante difusa y el fenómeno variado en los servicios de mercado financiero, informático y software, ingeniería y servicios de telecomunicaciones, ya que emergen como los sectores más innovadores. Sin embargo, la I + D y el software son los principales componentes de gasto en innovación. Los principales obstáculos para la introducción de tecnología en la innovación de los servicios son de carácter económico, es decir, el costo y el riesgo son demasiado altos (Sirilli, 1999).

Pese a las desventajas mencionadas en cuanto a equipo tecnológico y a la fuerte inversión que se requiere realizar en este tipo de innovación para un hotel, cabe mencionar que no siempre es necesaria, la introducción de equipo más avanzado que permita la agilización de los procesos, si no que en ocasiones se puede realizar la innovación en procesos o servicios como la forma de atención hacia los clientes, entre otras cosas.

Como se menciona en párrafos anteriores, la introducción de tecnología conlleva un gasto, ya que la tecnología avanza con el paso del tiempo a grandes velocidades, los descubrimientos y mejoras en éstos tienen cambios impresionantes a corto plazo, por ello el costo se incrementa.

Es verdad que los grandes hoteles tienen mayor posibilidad de adquirir dichos equipos y mejoras tecnológicas, pero no por ello quiere decir que los hoteles pequeños no puedan hacerlo; la diferencia es que éstos últimos necesitan una mayor planeación en la adquisición de tecnología para innovar, claro está, que no contarán con el mismo nivel tecnológico en cuanto a número de equipos o introducción de alta tecnología, pero si pueden lograr una mejora en su producto o servicio, verificando cada etapa de marketing y en innovaciones anteriores encontrar la solución de problemas para lograr obtener mayores beneficios en ventas y satisfacción de los clientes.

La IT dentro del hotel caso de estudio es de suma importancia, debido al empleo de aparatos tecnológicos obsoletos, el uso de las TIC's dentro de sus operaciones y el constante cambio e incremento de la tecnología, es de suma consideración el mantener la innovación en todas las áreas del hotel para satisfacer las crecientes y cambiantes necesidades de los huéspedes.

1.4. Ciencia de los Sistemas

Comenzamos con explicar y entender lo que es ciencia, considerada como un conocimiento basado en pruebas y evidencias, que tiene como objeto el explicar de forma fidedigna cómo se estructura y funciona el mundo.

Para que esto se lleve a cabo se tienen que idear métodos racionales (lógicos) y empíricos, que sean eficientes para evitar la ilusión y el autoengaño dentro del estudio, así como la valoración de la realidad.

La clave de la aparición de la ciencia es la definición de un objeto particular de estudio; así adopta los métodos particulares de investigación conforme a las restricciones que la naturaleza de los fenómenos estudiados le impone.

Debido a la importancia del objeto de estudio en una ciencia, éste debe estar compuesto por diversas unidades en conjunto relacionadas entre sí, las cuales forman un sistema (Bertalanffy, 1968).

En general, la conceptualización de un sistema, como muchos de los autores lo han definido, es un conjunto de partes coordinadas y en interacción para lograr alcanzar varios objetivos (Johansen, 1999).

Para Mario Bunge (1979) un sistema Σ es una terna ordenada $[C(\Sigma), E(\Sigma), S(\Sigma)]$ en la que:

- ❖ $C(\Sigma)$ (composición de Σ) representa el conjunto de partes de Σ .
- ❖ $E(\Sigma)$ (entorno o medioambiente de Σ) es el conjunto de aquellos elementos que, sin pertenecer a $C(\Sigma)$, actúan sobre sus componentes o están sometidos a su influencia.
- ❖ $S(\Sigma)$ (estructura de Σ) es el conjunto de relaciones y vínculos de los elementos de $C(\Sigma)$ entre sí o bien con los miembros del entorno $E(\Sigma)$.

Según el diccionario estándar IEEE (1997) de condiciones eléctricas y electrónicas, un sistema es un todo integrado, compuesto de estructuras diversas, interactuantes y especializadas. Cualquier sistema tiene un número de objetivos y los valores asignados a cada uno de ellos pueden variar ampliamente de un sistema a otro. La relación de los objetivos conlleva a que una función ejecutada por un sistema es imposible de realizarse por cualquiera de las partes individuales, la complejidad de la combinación está implícita.

También es considerado como una colección organizada de hombres, máquinas y métodos, necesarias para cumplir un objetivo específico, todos estos aspectos forman parte intrínseca del concepto de un sistema.

Podemos esclarecer que por lo tanto la Ciencia de Sistemas es una ciencia transdisciplinaria, que estudia fundamentalmente a la realidad bajo una cosmovisión unitaria; esencialmente que estudia sus sistemas indeterminados y los explica. Además estudia el orden que se manifiesta en los sistemas mediante modelos y metodologías formales, intuitivas, hermenéuticas y fenomenológicas que necesariamente debe incluir al observador o investigador sistemista como un componente integral de los sistemas estudiados (Badillo, 2009).

Por lo tanto la Ciencia de Sistemas, es el conocimiento basado en pruebas e investigaciones de los componentes totales de un fenómeno u objeto de estudio, en la cual se estudia la forma en que se ve la realidad desde el punto de vista del objeto, para explicar cómo se manifiesta dicha realidad ante modelos ya determinados.

La transdisciplinariedad de una ciencia abarca la integración de las demás ciencias, en la Ciencia de Sistemas es de gran importancia, por el trabajo en conjunto entre ciencias, esto para poder explicar de manera más concreta los problemas que aparecen en cualquier empresa. El ambiente científico tiene la capacidad de solucionar de manera lógica los problemas que se puedan suscitar y

las soluciones matemáticas se dan, en cada una de las disciplinas que se encuentran en el centro de éste; en cambio la Ciencia de Sistemas se encuentra en una plataforma superior donde se integran todas la disciplinas para un mejor entendimiento del problema tanto social como lógico, tomando en cuenta los factores internos y externos que le rodean, así mismo puede planear las decisiones que se deben llevar a cabo para la solución del mismo (soluciones matemáticas y lógicas) y que no se vea afectada ninguna parte del sistema ni los subsistemas.

La Ciencia de Sistemas tiene como componentes principales un dominio, un subsistema de conceptos, un subsistema de teorías y un subsistema de metodologías, donde el dominio implica un área en la cual la actividad científica de la ciencia valida o desaprueba dicha actividad. Se puede apreciar de manera visual mediante la siguiente figura (2).

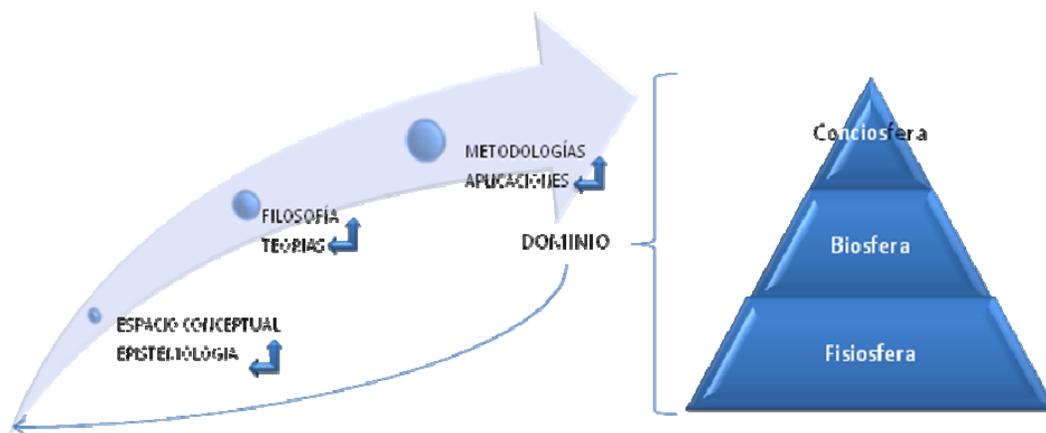


Figura 2. Componentes Principales de la Ciencia de Sistemas

Fuente. Adaptado de Badillo (2009)

La evolución de los sistemas comienza con la teología aristotélica, referida a que el todo es la suma de sus partes, teniendo avances con la dialéctica aportada por Hegel y Marx, después del surgimiento de la visión holística se supera con el surgimiento del reduccionismo con Descartes, quien propuso fragmentar todo el

problema en elementos simples y separados tantos como sea posible, que se vio derivado del método resolutivo de Galileo en donde se reducen los fenómenos complejos en partes y procesos elementales (Bertalanffy & Weinberg, 1987).

La separación del fenómeno complejo permite la facilitación del entendimiento, ya que en partes sencillas, se puede entender de manera más fácil cada una de ellas, del fenómeno en general y con ello lograr el funcionamiento adecuado de cada una, para que al convergir, puedan trabajar unidas para lograr el funcionamiento completo del fenómeno.

La identificación e interrelación de las partes con el todo, se debe a la existencia de un sistema, ya que permite que el problema del todo se pueda resolver conociendo el problema de las partes por separado y en su conjunto lograr la solución total y su funcionamiento.

En los últimos años, se ha extendido el uso del término Ciencias de la Complejidad o Ciencia de Sistemas para referirse a todas las disciplinas que hacen uso del Enfoque de Sistemas.

Desde el punto de vista de Jonh P. Van Gigch (2003) la Ciencia de Sistemas está conformada por 5 subsistemas de indagación, cuyo propósito es la creación, adquisición, producción y diseminación del conocimiento. Se dice que un sistema de indagación es un método cuyo conocimiento se usa para crear artefactos [entidad “artificial” (creada por la naturaleza), resultante como producto de la intervención humana (sistemas físicos, de ingeniería, conceptuales, etc.)].

La actividad turística es considerada como sistema complejo, donde los sistemas de indagación son importantes debido a los productos y/o servicios que permiten la interacción de los prestadores de servicios con los clientes.

Las soluciones viables de los sistemas complejos requieren de la cooperación y creatividad interdisciplinarias, para lo cual Gigch (2003) sugiere una lista de participantes sistemistas en el diseño de cualquier sistema (duro o suave), o solución de problemas.

El sistema es una indagación a nivel objeto y en el meta-sistema es una indagación a nivel conceptual o epistemológico. Con lo anterior podemos observar que la variación entre las indagaciones es muy estrecha pero sustancial.

Según Warfield en Badillo (2009), la Ciencia de Sistemas debe ser capaz de cubrir cuatro conjuntos de actividades, para lo cual propone cuatro componentes básicos de integración (sub-ciencias de la Ciencia de Sistemas), con objeto de que pueda desempeñar papeles científicos transdisciplinariamente:

1. Ciencia de la descripción. Para describir situaciones problemáticas de cualquier naturaleza dentro del **dominio** de la Ciencia de Sistemas.
2. Ciencia del diseño genérico. Para diseñar sistemas mediante transdisciplina, aplicables a través de diferentes disciplinas, culturas y organizaciones, que tomen en cuenta al ser humano, el pensamiento y el lenguaje de los **conceptos** sistémicos.
3. Ciencia de la complejidad. Para desarrollar una métrica y modelación que facilite la medición e interpretación de la complejidad de las situaciones problemáticas del diseño de sistemas y metodologías (equivale a **teoría**).
4. Ciencia de la acción. Para especificar **metodologías** que resuelvan situaciones problemáticas dentro del dominio de la Ciencia de Sistemas.

Los términos resaltados denotan los cuatro componentes básicos (figura 3) de la Ciencia de Sistemas. Las cuatro sub-ciencias integradas forman la Ciencia de Sistemas cuyo propósito práctico central, es aportar los conocimientos necesarios y suficientes para resolver situaciones problemáticas de cualquier naturaleza, que surjan en cualquier parte del dominio de dicha ciencia.



Figura 3. Componentes Básicos de la Ciencia de Sistemas

Fuente. Elaboración Propia basada en Badillo (2009).

La Ciencia de Sistemas debe conocer de manera clara la descripción de situaciones problemáticas y la manera de solucionarlas a través de una serie de pasos con la ayuda del enfoque y de las demás disciplinas, utilizando un lenguaje similar que ayude a la facilitación de interrelación entre las diferentes ciencias que lo conjuntan. Debido al carácter general y transdisciplinario de la Ciencia de Sistemas, el dominio de dicha ciencia está constituido por todo el universo en donde existan sistemas (Figura 4).

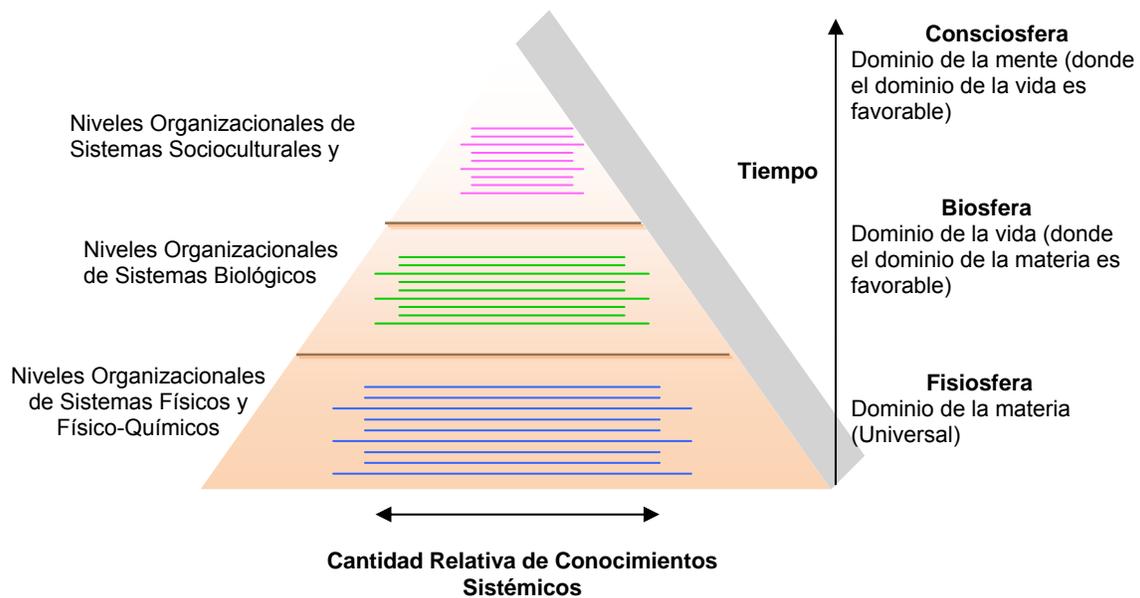


Figura 4. Dominio de la Ciencia de Sistemas

Fuente. Lazlo (1996) en Badillo (2009).

En general, las Ciencias de Sistemas comparten bastantes de las siguientes características DAEDALUS (2009):

- ❖ Son establecidas por investigadores o grupos integradores de diversas áreas, donde su interés principal son los aspectos que no cambian de la complejidad y de la sistemicidad por encima de las fronteras establecidas entre los distintos campos del conocimiento.
- ❖ La importancia de la estructura es la interconexión entre componentes y el comportamiento de los sistemas, se pueden encontrar aspectos de retroalimentación en algunos de los casos.
- ❖ Ponen principal atención en el carácter de totalidad o globalizan la unidad de los sistemas que son estudiados.

- ❖ Manejan aspectos diversos como organización, comunicación e información que estén relacionados con varios integrantes y tiene conceptos básicos como la complejidad e incertidumbre.
- ❖ Dentro del contexto de la interacción con el observador y la toma de decisiones, toman importancia cuando se trata con sistemas abiertos, que intercambian materia, energía o información con el entorno.
- ❖ El ordenador es la herramienta fundamental de las Ciencias de Sistemas debido a su capacidad para modelar y simular sistemas complejos.

Estas serían las características generales de todas las disciplinas que hacen uso del Enfoque de Sistemas.

1.4.1. Enfoque de Sistemas

Las ciencias sociales se encargan de los estudios del turismo y también de la relación de un gran número de factores humanos, económicos, tecnológicos y naturales que están interrelacionados e involucran a los sistemas, pero la ciencia tiene la incapacidad de tratar con problemas complejos, lo cual da origen a la aparición de un Enfoque de Sistemas que tiene como objetivo la solución de dichos problemas.

Un enfoque es un punto de vista o estilo de observación, análisis o evaluación de un problema bajo cualquier situación dada, así que el enfoque reduccionista trata de explicar los fenómenos a través de su mejor entendimiento reducidos a un grado elemental, es decir separados de tal modo que facilitan su estudio a un nivel especializado, mientras que el Enfoque de Sistemas es utilizado para solucionar

problemas complejos de las organizaciones desde una perspectiva global, realizando un análisis de la totalidad de los componentes así como sus interrelaciones.

El concepto de sistema arranca del problema de las partes y el todo, ya discutido en la antigüedad por Hesíodo (siglo VIII a. C.) y Platón (siglo IV a. C.) Sin embargo, el estudio de los sistemas como tales, no conoce hasta la Segunda Guerra Mundial, cuando se pone en relieve el interés del trabajo interdisciplinar y la existencia de analogías (isomorfismos) en el funcionamiento de sistemas biológicos y automáticos. Para los años cincuenta, Bertalanffy (1968) propone su Teoría General de Sistemas (TGS).

La TGS es una disciplina integradora de las ciencias naturales y sociales que abarca los sistemas vivientes y no vivientes a través de principios isomorfos, dejando intactas las interacciones internas, estudiando el sistema como un todo y abarcando su complejidad. (Gigch, 1993).

El problema de la complejidad es especialmente patente en las ciencias sociales, que deben tratar con un gran número de factores humanos, económicos, tecnológicos y naturales fuertemente interconectados. En este caso, la dificultad se multiplica por la imposibilidad de llevar a cabo experimentos y por la propia intervención del hombre como sujeto y objeto (racional y libre) de la investigación.

Por lo tanto un Enfoque de Sistemas o pensamiento sistémico se basa en la utilización del concepto de sistema como un todo irreducible, según Bertalanffy (1968) dice que todo lo que involucra un sistema son los elementos o componentes que lo constituyen y que no se pueden separar para su solución en algún problema o el funcionamiento adecuado del propio sistema.

Bertalanffy (1968) explica que la aparición del Enfoque de Sistemas tiene su origen en la incapacidad de la ciencia para tratar problemas complejos. El método científico, basado en reduccionismo, repetitividad y refutación, fracasa ante fenómenos muy complejos debido a los siguientes motivos:

- ❖ El número de variables interactuantes es mayor del que el científico puede controlar, por lo que no es posible realizar verdaderos experimentos.
- ❖ La posibilidad de que factores desconocidos influyan en las observaciones es mucho mayor.
- ❖ Como consecuencia, los modelos cuantitativos son muy vulnerables.

La definición de un enfoque sistémico nos lleva a describir que es un sistema integrador de las partes que forman al todo, manteniendo en armonía los elementos que lo integran y que en su conjunto, realizan un mejor funcionamiento al manejar los elementos por separado. Cuando surge un problema es importante estudiar cada uno de los elementos integradores para lograr su funcionamiento e identificar en donde radica el problema, con el fin de lograr una mejora en la solución.

El enfoque está dirigido como bien concuerdan los autores anteriores, como un análisis bajo una cosmovisión y perspectiva del problema complejo de una organización dentro de un sistema, donde se involucren todos los elementos para la solución del problema y se verifique el buen funcionamiento del sistema en general.

Así, el Enfoque de Sistemas aparece para abordar el problema de la complejidad a través de una forma de pensamiento basada en la totalidad y sus propiedades que complementa el reduccionismo científico.

1.4.2. Sistemas y Turismo

Se considera al turismo como generador de valor agregado al recurso natural, lo que implica la existencia de un excedente en el ingreso de los viajeros y refleja no sólo aspectos cuantitativos, sino también sociales y culturales.

Dentro del tipo de turismo de naturaleza, existe un proceso de transformación de la naturaleza en atractivo turístico, lo que forma parte de una serie de pasos de construcción de imaginarios sociales que asignan al parque un conjunto de valoraciones positivas que aprecian su visita.

Al mismo tiempo que el turismo transforma un recurso natural, generalmente un bien público en bien económico, generando la necesidad y la afición a viajar por placer.

En ese proceso, se realiza la transformación del espacio en medio de la producción, ya que la actividad empresarial y diversas políticas públicas crean las condiciones para generar un mercado dirigido hacia esta actividad.

Puede suponerse que la intersectorialidad del turismo conlleva efectos multiplicadores de mayor amplitud que otras actividades; por lo tanto ésta transdisciplina sectorial lo convierte en un sistema por su complejidad, uniendo los diversos sectores que involucra la actividad turística.

El turismo definido como sistema de acuerdo con Molina (1996), está integrado por un conjunto de partes o subsistemas, que se relacionan para alcanzar un objetivo común, ya que el sistema turístico es considerado como un sistema abierto relacionado con su medio ambiente, con el que establece una serie de intercambios, en donde importa insumos que al ser procesados se convierte en productos o servicios y que a su vez al consumirse por la población retroalimentan

el sistema acerca de la calidad de los servicios y por lo tanto el sistema podrá introducir cambios (figura 5).



Figura 5. Sistema Turístico
Fuente. Adaptado de Molina (1996).

El turismo según la TGS (Molina, 1996), considerado como sistema abierto, permite identificar las características básicas de sus elementos, clasificada en las siguientes:

- a) Relaciones ambientales
- b) Organización estructural
- c) Organización de las acciones operacionales

También es considerado como un sistema complejo suave, establecido por sus relaciones vinculadas con varios subsistemas, tiene la capacidad de evolucionar y está sujeto a cambios o elementos externos que determinan su estructura, entre ellos tenemos el elemento dinámico que determina la forma de hacer turismo, el

elemento estático referidos al destino y el elemento consecuencial que se refiere a los impactos de los dos elementos anteriores; estos elementos forman los subsistemas de las relaciones que se suscitan en el sistema turístico (Osorio, 2005).

Cada uno de los conjuntos se considera como un subsistema, ya que representa funciones específicas.

El subsistema de relaciones ambientales está conformado por un conjunto de condiciones del medio donde se desenvuelve la actividad turística, dentro de ésta existe un ambiente económico, social, ecológico y cultural en constante movimiento que interactúan con el sistema de turismo, en una relación múltiple y compleja.

El subsistema operativo de turismo se refiere al conjunto de acciones operacionales en el mercado turístico, donde existe la producción y el consumo, según la oferta y demanda garantizada por el sistema de distribución.

Las características del subsistema están influidas por peculiaridades del producto turístico como tal. Por formar parte del sector servicios, las características más relevantes de los productos son: intangibles, contacto necesario, productor y cliente, participación simultánea del usuario en el proceso de producción.

En el mercado turístico las agencias de viaje, son el actor más importante dentro del sistema, intentan comercializar miles de productos turísticos. Se caracterizan dentro del sistema por ser el elemento que está en contacto con el consumidor, por lo tanto es el que finaliza y concreta todo el proceso de distribución, pero en alguna de sus formas están presentes desde el momento en que se fabrica el producto.

Sin embargo, siendo tradicionalmente quien vende el producto al comprador, en los últimos años ha soportado la competencia de otras técnicas de distribución, como son las redes de reservas internacionales. Estas redes son sistemas informatizados que facilitan la reserva y venta de boletos de distintos tipos de transporte, productos hoteleros, gastronomía, excursiones, etc. Estos sistemas han pasado de ser auxiliares para las empresas turísticas, a convertirse en elementos fundamentales del sistema donde interactúan de forma más directa con el cliente.

Para estudiar el sistema turístico y sus condiciones, se genera un proceso de desarrollo necesario para analizar el grado de desarrollo del sistema local, es decir medir el grado de interconexión existente en el sistema y de éste con el entorno, de tal manera que permita identificar condiciones positivas para los efectos sinérgicos y potenciales de desarrollo.

En el caso de la actividad turística, la característica del producto, hace necesaria la intervención de la red empresarial, con el objeto de optimizar los resultados de los agentes económicos que están en el sistema y lograr la mayor sinergia de la actividad.

La red de canalización comercial, pone en contacto a los diversos actores dentro de un subsistema integrado en el sistema turístico. Los elementos fundamentales que interactúan en la dinámica del negocio, son los transportes, básicamente el aéreo y los hoteles. Éstos son los componentes cuantitativamente más importantes de los llamados paquetes (packages tour), siendo el resto de los componentes, menos importantes en el conjunto del flujo entre fabricantes y consumidores, aunque puedan ser cualitativamente superiores.

El eje sobre el que se vertebra tradicionalmente el subsistema de comercialización son las agencias de viaje, ya sean mayoristas, minoristas o que combinen ambos atributos, esto debido a que tienen la capacidad de interactuar con algunos oferentes y demandantes de manera directa. Cada uno de estos tipos, cumple un rol en el proceso de distribución del producto, desde su fabricación hasta el consumidor final, estableciendo vínculos entre el suministrador de satisfactores turísticos y el demandante de los mismos.

Debe considerarse que el producto turístico es de naturaleza intangible, heterogénea y subjetiva, que rara vez se convierte por sí mismo en un satisfactor, por lo que es necesario que el producto inicial se vaya completando a su paso por los distintos agentes de distribución.

Para estudiar el entramado del sistema turístico y sus condiciones, es necesario medir el grado de interconexión existente en el sistema y de éste con el entorno, de tal manera que permita identificar condiciones positivas para la ocurrencia de efectos sinérgicos y potenciales de desarrollo en la red. Como se mencionó anteriormente el turismo es considerado como un sistema abierto que tiene interrelación con el ambiente, como las empresas turísticas. Por lo tanto se puede decir que un hotel se considera como un sistema por sus diversas conexiones tanto internas como externas.

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de Investigación en Ciencias Sociales

La perspectiva sistémica tiene como característica principal la didáctica de la matemática por su extrema complejidad, esta disciplina comprende “el complejo fenómeno de la matemática en su desarrollo histórico y actual, su interrelación con otras ciencias, áreas prácticas, tecnología y cultura; la estructura compleja de la enseñanza y la escolaridad dentro de nuestra sociedad; las condiciones y factores altamente diferenciados en el desarrollo cognitivo y social del alumno” (Steiner, 1985: 16).

Esto ha llevado a distintos autores al uso de la Teoría de Sistemas para su consideración Teórica. En la noción interdisciplinaria de sistemas adoptada por todas las ciencias sociales, se cree necesario tener razones para suponer que el funcionamiento global de un conjunto de elementos, no puede ser explicado por el simple agregado de los mismos e incluso el comportamiento de éstos queda modificado por su integración en el sistema.

Chevallard (1985) considera necesario incluir en la problemática didáctica el estudio de un subsistema adicional, que denomina con el nombre de noosfera y comprende a todas las personas de la sociedad que piensan en los contenidos y métodos de enseñanza, ya sea de directores o administradores de un sistema, que pueda ser como guía para los integrantes del equipo sea cual sea el fin de éste. Además el sistema didáctico está inmerso en un entorno social, tecnológico, cultural y científico que influye y condiciona su funcionamiento.

Steiner (1985:11) señala una característica adicional de la visión sistémica de las matemáticas al indicar que “es autoreferente con respecto a ciertos aspectos y tareas; la educación matemática como disciplina y como campo profesional es uno de estos subsistemas. Por otro lado, es también el único campo científico que estudia el sistema total. Una aproximación sistémica con sus tareas de auto-referencia debe considerarse como un metaparadigma organizativo para la educación matemática. Parece ser también una necesidad de manejar la complejidad de la totalidad, pero también porque el carácter sistémico se muestra en cada problema particular del campo”.

Por lo anterior podemos darnos cuenta que la visión sistémica dentro de las ciencias sociales involucra tanto factores externos e internos, refiriéndonos a una empresa turística, ya que considera a los clientes como el objetivo principal al que va dirigida la empresa. La importancia de encontrarse dentro del sistema, es tomar en cuenta a cada uno de los factores por individual y en su conjunto; su interrelación permite el funcionamiento de manera correcta y recae en la importancia de la satisfacción placentera de los clientes, utilizando los servicios ofrecidos de dicha empresa turística como en un hotel.

El entorno social y la tecnología al relacionarse conllevan resultados de cambios acelerados en gustos y preferencias, permitiendo la agilización de procesos y ofreciendo un plus al utilizar la tecnología más avanzada existente en el mercado; así mismo la cultura permite que las personas puedan asimilar los avances tecnológicos que son aplicados en el hotel de su preferencia o que decidan conocer, ya que ofrece mayor comodidad, cuando se mantienen procesos más rápidos para brindar mejor servicio, minimizando el tiempo de espera en trámites administrativos.

Thomas Kuhn, que en su libro *la estructura de las revoluciones científicas* (1971) propone la idea de que la ciencia es fundamentalmente un fenómeno histórico, es decir, que cambia y evoluciona el conocimiento científico, en la cual coexisten diversas escuelas que compiten en un campo de investigación, entre las cuales existe muy poco acuerdo con respecto a los objetos de estudio, los problemas a resolver y las técnicas; superados con la unificación del campo de investigación bajo la dirección de un mismo marco de supuestos básicos que llama paradigma (Pérez, 1999).

Un paradigma es la parte en que la investigación en ciencias sociales, plantea un gran reto mientras las circunstancias exigen eficientes formaciones; los conceptos por clarificar y los desacuerdos por superar son tantos, que bien puede formularse la necesidad de un espacio de reflexión, donde la investigación debería encargarse primordialmente de resolver en una esfera operativa, los problemas o desacuerdos que hasta ahora se han planteado sólo en esferas filosóficas, epistemológicas y teóricas en general, debido a que se ha agotado su discusión en estas esferas o se ha prolongado por demasiado tiempo la espera de abordajes interesantes e innovadores, surgidos de prácticas investigativas exitosas que apoyen alguna de aquellas posturas teóricas.

Para comprender de mejor manera los paradigmas, es importante conocer algunos de los enfoques que existen, siendo 3 enfoques investigativos elementales, descritos según cinco criterios cuyas variantes son coherentes entre sí (Padrón, 1992).

Tabla 4. Coherencia entre Variaciones de Categoría

	Pensamiento	Orientación	Lenguaje	Método	Validación
1	Sensorial	Hacia cosas	Numérico	Inductivo	Objeto universal
2	Introspectivo	Hacia sucesos	Verbal	Inductivo	Sujeto temporal
3	Racional	Hacia procesos	Lógico	Deductivo	Sujeto universal

ACOTACIONES

1. Enfoque Empírico-Analítico
 2. Enfoque Crítico-Interpretativo-Socio histórico
 3. Enfoque Racionalista Crítico
-

Fuente. Padrón (1992), Variaciones de categoría.

Existen también los enfoques cualitativo y cuantitativo que básicamente se basan en que el primero es verbal y el segundo es lógico. Se dicen que existen diferencias entre estos 2 pero realmente solo es la manera de expresarlos, ya que se puede expresar un cuantitativo de forma verbal con bases matemáticas.

El lenguaje lógico-matemático no prevé solamente números, conteos y cuantificaciones, existe por ejemplo una matemática discreta, que se refiere a aspectos no numéricos (no continuos) y existe también una lógica de cualidades, que se refiere precisamente a relaciones no numerables (sin hablar de las lógicas polivalente y difusa, capaces de englobar esas tendencias y misterios típicos de la acción humana en contextos socioculturales imposibles de definir) (Alvira, 1983).

La dicotomía cuantitativo/cualitativo según Alvira (1983), siempre dentro de este segundo argumento, parece confundir una disyuntiva epistemológica con una disyuntiva lingüístico – semiótica.

En realidad, no hay producción de conocimientos que solamente aborde cantidades excluyendo las cualidades, ni viceversa. El mundo contiene aspectos cuantitativos indisolublemente mezclados con aspectos cualitativos, de tal modo que resulta imposible reconstruirlo atendiendo sólo a uno de ambos aspectos, la única diferencia está en el lenguaje.

La importancia de los paradigmas recae en el aprovechamiento de cada uno de ellos, para lograr una toma de decisiones, que traiga consigo beneficios que ayuden a la empresa a lograr mejores ventas. El enfoque cualitativo ayuda a volver sensitivo el servicio que se ofrece en un hotel, ya que investiga las variables que influyen en la relación cliente – servicio – empresa turística.

Dentro del Paradigma, las disciplinas científicas se desarrollan de acuerdo con un patrón general que comienza con una etapa pre – pragmática, que consiste en un campo de conocimientos establecidos, es decir, un largo periodo histórico previo a la consolidación de un campo científico y que concluye cuando se instala un paradigma (Scarano, 1999).

Por lo tanto, cuando alguna de estas estrategias de investigación obtiene un éxito notorio en una zona problemática, cuya importancia es compartida por la mayoría de los científicos, se comienza a considerar la posibilidad de utilizar su armazón conceptual y empírico para sus propias investigaciones, al realizar la comunidad científica su consenso inicia la ciencia normal, es decir investigaciones basadas firmemente en una o más realizaciones que la comunidad científica reconoce durante cierto tiempo.

Al Enfoque de Sistemas puede llamársele correctamente TGS aplicada. El Enfoque de Sistemas puede describirse como (Gigch, 1993):

1. Una metodología de diseño.
2. Un marco de trabajo conceptual común
3. Una nueva clase de método científico.
4. Una teoría de organizaciones.
5. Dirección por sistemas.
6. Un método relacionado a la ingeniería de sistemas, investigación de operaciones, eficiencia de costos, etc.
7. TGS aplicada.

El Enfoque de Sistemas como una metodología de diseño se refiere a los administradores, oficiales públicos, estadistas, hombres y mujeres que poseen un puesto de responsabilidad en los negocios, industria, educación y gobierno, quienes encuentran cada vez más difícil decidir sobre los cursos de acción para que sus problemas alcancen una feliz solución. Dichas personas tienen la responsabilidad de tomar en cuenta todos los aspectos del problema y al mismo tiempo incorporar sus opiniones en el diseño final del sistema en cuestión. No importa cuán pequeño sea el impacto que una decisión tiene en uno o varios sistemas; entendiendo como sistema, no sólo la organización de un departamento, sino también la función e individuos y componentes de éste. Existen sistemas dentro de los sistemas, un sistema de potencial humano pertenece a un sistema de trabajo, el cual a su vez puede incorporarse a un sistema operativo, etc. Debido a que un movimiento en uno de los sistemas, puede afectar y hacer que se perciba en los demás; los autores de decisiones deben considerar el impacto de sus acciones con premeditación. El Enfoque de Sistemas es una metodología que auxiliará a los autores de decisiones a considerar todas las ramificaciones una vez diseñadas. El término diseño hace referencia a la planeación que anteceda a la toma de decisiones.

Un marco de trabajo conceptual común en el Enfoque de Sistemas, se han originado en campos divergentes, aunque tienen varias características en común. Uno de los objetivos del Enfoque de Sistemas y de la TGS de la cual se deriva, es buscar similitudes de estructura y de propiedades, así como fenómenos comunes que ocurren en sistemas de diferentes disciplinas. Al hacerlo así, se busca aumentar el nivel de generalidad de las leyes que se aplican a campos estrechos de experimentación.

El Enfoque de Sistemas como Método Científico.

Las ciencias físicas, que han logrado un gran progreso, no son aplicables a todos los sistemas de las ciencias de la vida, ciencias conductuales y sociales. El mundo está hecho de entidades físicas y de sistemas vivientes, estas dos clases de sistemas comparten muchas propiedades; pero aplicar los mismos métodos a ambos, conduce a grandes conceptos falsos y errores debido a que sus atributos respectivos son diferentes (Gigch, 1993).

El método científico que ha sido de gran utilidad para explicar el mundo físico, debe complementarse con métodos que puedan explicar el fenómeno de los sistemas vivientes. Gigch (1993) nos explica que el Enfoque de Sistemas es una clase de método científico que abarca el paradigma de sistemas, el cuál puede enfrentarse con procesos como la vida, la muerte, el nacimiento, la evolución, la adaptación, el aprendizaje, la motivación e interacción. El Enfoque de Sistemas es aplicable a los dominios de lo biológico, conductual y administrativo, además, se considera un pensamiento racional que complementa del paradigma del método, explicación, validación y experimentación, también incluye formas de enfrentarse con las llamadas variables flexibles, como son los valores, juicios, creencias y sentimientos.

El Enfoque de Sistemas tiene que ver en gran parte, con las organizaciones de diseño como la teoría de organizaciones, los sistemas elaborados por el hombre y orientados a objetivos que han servido a la humanidad. Este enfoque busca unir el punto de vista conductual con el estrictamente mecánico y considerar la organización como un todo integrado, cuyo objetivo sea lograr la eficiencia total del sistema, además de armonizar los objetivos en conflicto de sus componentes.

La Teoría de Sistemas Organizacional tendrá que considerar la organización, como un sistema cuya operación se explicará en términos de conceptos sistémicos, como la cibernética, ondas abiertas y cerradas, autorregulación, equilibrio, desarrollo, estabilidad, reproducción y declinación. Siempre que sea relevante, el Enfoque de Sistemas ya incluye alguno de estos conceptos en su repertorio, adicionalmente complementa otros enfoques sobre la organización y la teoría sobre la administración.

El Enfoque de Sistemas como dirección por sistemas, enfrentan problemas cuyas ramificaciones e implicaciones requieren que éstos sean tratados en una forma integral, a fin de competir con sus complejidades e interdependencias, como son las grandes organizaciones, las corporaciones multinacionales, la militar, la diseminación de agencias federales y estatales. Tales organizaciones deben tener la habilidad de planear, organizar y administrar la tecnología eficazmente; deben aplicar el Enfoque de Sistemas y el paradigma de sistemas a la solución de sus problemas, un enfoque requiere que las funciones de sistemas se apliquen a la dirección de los problemas complejos de la organización.

Al tratar cada situación Gigch (1993) nos dice que debe considerarse dentro del contexto y marco de trabajo de la organización tornada como un sistema, un todo complejo en el cual el director busca la eficiencia total de la organización (diseño de sistemas) y no una óptima solución local con limitadas consecuencias (mejoramiento de sistemas). La filosofía del todo y perspectiva pueden aplicarse a

las funciones de los directores, con la finalidad de promover y desarrollar un enfoque integrativo de las decisiones asignadas, requeridas en el medio altamente tecnológico de la gran empresa. Por lo tanto, el enfoque y dirección de sistemas puede verse como la misma forma de pensamiento, con una metodología común fundamentada en los mismos principios integrativos y sistemáticos.

El Enfoque de Sistemas es bastante general y no se interesa en un tipo particular de sistema, aunque algunas presentaciones del análisis de sistemas sólo enfatizan el aspecto metodológico de este campo. El Enfoque de Sistemas intenta estudiar las herramientas del oficio, así como el fundamento conceptual y filosófico de la teoría.

La metodología de sistemas suaves llamada análisis aplicado de sistemas, es más parecida a la TGS aplicada, de lo que pudiera parecer que implica su nombre (Gigch, 1993).

Las propiedades de los sistemas dependen de su dominio, él cual es el campo sobre el que se extienden y puede clasificarse según Gigch (1993) en:

1. Sistemas vivientes o no vivientes.
2. Sistemas abstractos o concretos.
3. Sistemas abiertos o cerrados.
4. Sistemas que muestran un grado elevado o bajo de entropía o desorden.
5. Sistemas que muestran simplicidad organizada, complejidad no organizada o complejidad organizada.
6. A los sistemas puede asignárseles un propósito.
7. Existe la retroalimentación.
8. Los sistemas están ordenados en jerarquías.
9. Los sistemas están organizados.

Las propiedades y supuestos fundamentales del dominio de un sistema determinan el enfoque científico y la metodología deberán emplearse para su estudio.

Sistemas vivos y no vivos

Los sistemas vivos están dotados de funciones biológicas como son el nacimiento, la muerte y la reproducción. En ocasiones, términos como nacimiento y muerte, se usan para describir procesos que parecen vivos de sistemas no vivos, aunque sin vida, en el sentido biológico como se encuentra necesariamente implicado en células de plantas y animales (Miller, 1972).

Sistemas abstractos y concretos

De acuerdo con Ackoff (1971) un sistema abstracto es aquel en que todos sus elementos son conceptos. Un sistema concreto es aquel en el que por lo menos dos de sus elementos son objetos.

Se puede agregar que en un sistema concreto, los elementos pueden ser objetos, sujetos o ambos; lo cual no le quita generalidad a las definiciones de Ackoff. Todos los sistemas abstractos son sistemas no vivos, en tanto que los concretos pueden ser vivos o no vivos.

Sistemas abiertos y cerrados

Los conceptos de sistemas abierto y cerrado introducen una diferenciación muy importante entre ellos. El concepto de "medio" describe todos esos sistemas que el analista decide que están fuera de su alcance. Un sistema cerrado es un sistema que no tiene medio, es decir, no hay sistemas externos que lo violen o a través del cual ningún sistema externo será considerado. Un sistema abierto es aquel que posee medio; es decir, posee otros sistemas con los que se relaciona,

intercambia y comunica. Cualquier consideración de sistemas abiertos como sistemas cerrados en los que pasa inadvertido el medio, trae consigo graves riesgos que deben comprenderse totalmente. Todos los sistemas vivientes son sistemas abiertos. Será suficiente en este punto, enfatizar la importancia que mantiene el concepto de control para la Teoría de Sistemas.

El investigador turístico como científico social se enfoca en organizaciones o sistemas vivientes, sistemas que tienen un propósito en el sentido limitado. Dicho investigador está interesado en dirigir esos sistemas hacia su objetivo o en proporcionar principios al administrador a fin de que pueda controlar los movimientos hacia esos objetivos. Tenemos que encontrar principios y procedimientos para que la organización humana pueda lograr el progreso y moverse en dirección a los objetivos que se ha fijado para sí misma.

2.2. Método y Tipo de Investigación

El método constituye un modo de proceder, es decir, el camino como procesos controlados de indagación para alcanzar el objetivo, proporcionando las maneras de seleccionar y usar las técnicas: los instrumentos utilizados y las maneras de utilizar esos instrumentos para lograr un fin determinado.

Según Kerlinger & Lee (2002) la investigación científica es sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las relaciones supuestas entre fenómenos naturales, llamada sistemática y controlada para tener confianza crítica en los resultados y es empírica al depositar su confianza en una prueba ajena a él.

Rojas Soriano (1998) afirma que la investigación es una búsqueda de conocimientos ordenada, coherente, de reflexión analítica y confrontación continua de los datos empíricos y el pensamiento abstracto, a fin de explicar los fenómenos de la naturaleza.

Investigar supone aplicar la inteligencia a la exacta comprensión de la realidad objetiva, a fin de dominarla. Sólo al captar la esencia de las cosas, al confrontarla con la realidad, se cumple la labor del investigador. La consecuencia de tal proceso incrementará los conocimientos científicos.

Sin embargo tales corrientes se han unificado en dos enfoques, el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación. El primero utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis, mientras que la investigación cualitativa utiliza métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones; como se menciona anteriormente estos enfoques pueden ayudarse entre sí para lograr una reconstrucción de la realidad entre las descripciones y el análisis de datos de los factores que integran un sistema, ya sea una sociedad o una empresa.

El método emergente o sistémico sintetiza los dos enfoques anteriores, a menudo se llama holístico, porque se precisa de considerar el todo y reducirlo al estudio de sus partes. Su etapa final consiste en abordar un fenómeno complejo en donde el énfasis no sólo está en medir las variables involucradas en el proceso o en comprenderlo, sino en encaminar acciones que resuelvan la situación.

“El paradigma emergente se caracteriza por la ontología sistémica, en donde las partes conforman una totalidad e interactúan entre sí para constituir un sistema, por lo que su estudio y comprensión determina la captación de su estructura dinámica interna que lo caracterizan” (Martínez, 2000:123,159). Para ello, se

requiere una metodología sistémica, misma que nos permitirá realizar el estudio de los elementos y sus relaciones en este caso particular del turismo.

Tomando en cuenta que las entidades complejas deben de ser vistas y valoradas como un todo integrado y organizado, en donde el observador conoce la naturaleza expuesta a través del método de búsqueda, considerando que solo conocemos las realidades físicas cuando las observamos, pues nunca sabremos lo que son; para la realización de la siguiente investigación se utiliza el paradigma emergente o sistémico, ya que el método científico tradicional no resultaría útil debido a la limitaciones que le impone su propia naturaleza; el paradigma emergente nos permite superar el reduccionismo y entrar en la lógica de una coherencia integral.

La presente investigación se llevó a cabo conforme a los postulados del método de sistemas. Por tanto, se considera sistémico-descriptiva, ya que se diseñará y describirá un sistema analizando y sintetizando sus subsistemas y sus interrelaciones.

2.3. Matriz de Congruencia

A continuación se presenta la tabla de congruencia en donde se verifica la correspondencia de los objetivos con los sistemas relevantes, las preguntas de investigación, así como su dimensión e ítem o reactivo.

Tabla 5. Matriz de Congruencia

OBJETIVOS	PLANTEAMIENTO	SISTEMAS RELEVANTES	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	DIMENSIÓN	ÍTEM
Gral.					
Diseñar una propuesta de modelo de administración de la innovación tecnológica para un hotel de 4 estrellas bajo la perspectiva sistémica	La innovación tecnológica en el hotel no es la adecuada	Sistema de Administración de la innovación tecnológica	¿Es factible administrar la innovación tecnológica en hoteles 4 estrellas?		
Particulares					
1. Analizar y documentar la teoría y conceptos que sirvan de apoyo a la investigación	Las innovaciones tecnológicas agilizan los procesos y servicios	Sistema de conceptos y conocimientos	¿Las innovaciones tecnológicas ayudan a ofrecer un mejor servicio en el hotel?	Fiabilidad	4, 5 y 6

2. Describir, analizar y documentar la problemática en el uso de tecnologías en el hotel caso de estudio	La tecnología en uso es obsoleta	Sistema de monitoreo y detección	¿Qué tecnologías pueden causar conflicto dentro del hotel?	Aspectos tangibles y Capacidad de respuesta	1, 2, 3, 7 y 8
3. Diagnosticar la situación actual en el uso de las tecnologías en el hotel en caso y su repercusión con el cliente	El uso de las innovaciones tecnológicas repercuten en los clientes	Sistema de control y verificación tecnológica	¿En que benefician las innovaciones tecnológicas a los clientes?	Capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía	9, 10, 11, 14 y 16
4. Analizar los hallazgos y generar la propuesta de solución	La innovación de tecnologías brinda mayores beneficios al hotel	Sistema de Innovación de Servicios	¿Qué tan confiables son las innovaciones tecnológicas para el beneficio del binomio Hotel – Cliente?	Seguridad y Empatía	12, 13, 15, 17 y 18

Fuente. Elaboración Propia

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA NO ESTRUCTURADO

3.1 Metodología del Diagnóstico

La metodología del diagnóstico hace referencia al conjunto de datos que se recogen para la evaluación de problemas de diversa naturaleza. Lo cual nos permite identificar los problemas con los que cuenta la empresa, considerado como sistema; para diagnosticar un sistema según Van Gigch (1993) depende de dos primeras consideraciones: la primera si el sistema se detecta en un estado aceptable o en uno inaceptable; la segunda si se encuentra en la primera consideración se debe pronosticar si permanecerá aceptable, pero si se encuentra en la segunda consideración, se debe identificar los subsistemas disfuncionales que no permiten el buen funcionamiento del sistema total, una vez identificados dichos subsistemas, se pasa a la fase de evaluación, donde se tratan las disfuncionalidades de éstos y se presentan los resultados para la mejoría del sistema total, en seguida se debe pronosticar al igual que la otra consideración si permanecerá aceptable y por cuánto tiempo.

En la presente investigación se considera como sistema al hotel cuatro estrellas en su totalidad y como subsistemas a cada uno de los departamentos que lo integran. Dentro de éste se pretende diagnosticar la tecnología con la cuentan y los beneficios que tienen para sus clientes, con ello se identificaran las fallas que tienen dentro de los subsistemas, lo que impide el total funcionamiento del sistema como tal.

Por lo anterior, utilizaremos algunos de los postulados de Gigch (1993) para comenzar a desarrollar la primera etapa de la Metodología de Sistemas Suaves (Checkland & Scholes, 1999), la cual será utilizada para el diseño de la propuesta, debido a que dicha metodología es una herramienta útil cuando se abordan

problemáticas complejas con alto contenido social, como es el caso de un hotel en donde se integra un gran número de personas. Esta metodología es considerada como un método flexible que consta de 7 pasos:

1. Descripción del Sistema No Estructurado
2. Descripción del Sistema No Expresado
3. Definición Raíz de los Sistemas Relevantes
4. Modelos Conceptuales
5. Comparación de las Consideraciones de Sistemas con la Realidad
6. Cambios Deseados y Factibles
7. Acciones para Mejorar la Situación

Contexto Presente

Rodolfo Elizondo, Secretario de Turismo (Goliath, 2009) asegura que la crisis económica y la contingencia epidemiológica, generaron que el turismo en México pasara por una situación inaudita con ocupaciones hoteleras del 7 al 15% en los destinos más importantes del país. Nunca se habían tenido ocupaciones tan bajas a pesar de que se ha pasado por desastres naturales como huracanes e inundaciones y por ello observarán ciudades turísticas o lugares de sol y playa vacíos, sin gente en la calle, convertidos en pueblos fantasmas, lo que hizo que el gobierno replanteara la situación del turismo en México.

Las medidas que ha tomado el gobierno han permitido recuperar en el mes de mayo alrededor de 100,000 empleos, apoyados por el empresariado hotelero que ha tratado a toda costa de retener a los trabajadores mexicanos, debido a su gran preparación, que en vez de correrlos, optaron por cerrar temporalmente algunas secciones del hotel para reducir los gastos fijos. Sin embargo, hoy ya están abriendo sus espacios y reintegrando a los trabajadores que se suspendieron temporalmente. La Secretaría del Trabajo, por su parte ha generado un proyecto

de empleo temporal brindando 1.5 salarios mínimos de ayuda para capacitar hasta por 3 meses a aquellos que perdieron su empleo. Este programa favoreció a unas 60,000 personas (Goliath, 2009).

Rafael García González (Reyna & Habana, 2009), presidente de la Asociación de Hoteles de la Ciudad de México (AHCM) explicó que a partir del mes de abril la situación era alarmante, porque se han dado cancelaciones masivas y es constante el bajo porcentaje de ocupación hotelera, así mismo los restaurantes ubicados en los hoteles estaban casi vacíos.

El empresario fue entrevistado tras la presentación de la marca turística de la ciudad, acto que se realizó en el contexto de la edición 34 del Tianguis Turístico que se celebra en Acapulco.

García González expuso que la economía de la ciudad de México está en peligro y ahora es necesario otorgar apoyos fiscales a las empresas, principalmente de índole federal. Así mismo demandó la condonación de todos los impuestos, dando como resultado que gobierno mexicano recurra a créditos internacionales para cubrir la merma en la recaudación. También expuso que será difícil, que sobrevivan las pequeñas empresas hoteleras, si la situación actual se extiende más allá de un mes, pero consideró que los grandes consorcios resistirán más. El empresario espera una pronta solución a la crisis de influenza, esperando que no haya un bloqueo en la ciudad de México, ni en el país por los organismos internacionales de salud (Reyna & Habana, 2009).

Ante la situación que se vivió en el país, es importante tener en mente que las empresas hoteleras necesitan innovaciones dentro de sus instalaciones, para lograr sobreponerse ante la crisis que acosa al país, así como poder ofrecer mejores servicios sin incrementar el costo por ello.

Contexto de Innovación Tecnológica

Entre todas las innovaciones tecnológicas de los últimos diez años, la conexión inalámbrica WiFi es considerada la más importante.

Según una encuesta en Inglaterra, el 35% de los encuestados afirmaron que la conexión inalámbrica WiFi es la conexión inalámbrica a internet que ha revolucionado al mundo (El Informador, 2009).

El 16.9% de los votos lo obtuvo el Sky, que entrega la posibilidad de grabar los contenidos de la televisión para verlos en cualquier momento; por su parte la navegación satelital obtuvo el 16.6% de las afirmaciones. Los autos híbridos contaron con el 8.9% de las preferencias, el iPod, el chip y el PIN con el 5.6% y la consola Nintendo Wii con 3.9% (El Informador, 2009).

Sin embargo, según datos de la misma encuesta, la tecnología que permite realizar llamadas a través de internet (Skype) obtuvo el 1.7% y la Blackberry con el 1.1%. Dichas tecnologías pueden permitir a la industria hotelera poder agilizar las comunicaciones, no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional sin la utilización del teléfono, por lo que podemos observar que son tecnologías que están siendo subutilizadas (El Informador, 2009).

Según Saúl Cruz (2009) los segmentos de TIC's con mayor crecimiento son: la movilidad, las aplicaciones empresariales, las tecnologías asociadas a comunicaciones IP, las soluciones de seguridad, entre otras, sobre todo las que demuestren un incremento claro en la competitividad de las organizaciones, ya que aplazar la inversión en soluciones tecnológicas podría implicar perder la oportunidad de ser competitivos.

La Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT), dentro de su estrategia para impulsar las vocaciones competitivas en los estados y acelerar su proceso de IT, encuentra la creación de nuevas unidades de transferencia de tecnología, que propicien la vinculación efectiva entre academia, gobierno y empresas (Journalmex, 2009).

Un informe sobre innovación regional de la OCDE (1994), revela que en México no existe una visión conjunta entre los niveles de gobierno y el sector privado, que posibilita mantener el crecimiento del país durante las crisis, esto se debe a que las políticas públicas existentes, no estimulan suficientemente la competitividad de los estados de acuerdo a sus propias capacidades científicas o industriales.

Debido a la crisis económica por la que atraviesa el mundo, resulta imperante la inversión en investigación y desarrollo tecnológico, ya que permite agregar valor a la producción y generar, entre otras cosas, conocimiento para el trabajo y satisfactores. En los países desarrollados, la importancia de la Innovación como palanca del desarrollo, no está en duda y es parte de su cultura, de modo que los diferentes actores (gobierno, industria y academia) conjugan esfuerzos y definen compromisos.

El ámbito hotelero que parte de la IT, se ha hecho presente al mercado, porque se han integrado diferentes sistemas de reservaciones tanto presenciales como en línea. Dentro de los motores de reservas de última generación esta el Booking Engine, que permite configurar paquetes para vender todos los tipos de habitaciones y analizar las preferencias para los clientes. Otra herramienta de reserva es el software NOVA, un sistema inteligente de reservaciones en línea que le ayuda a vender las habitaciones del hotel a través del sitio web en internet.

Contexto Caso de Estudio

La distribución hotelera en la Ciudad de México, según la AMHM (2008), se muestra en la siguiente tabla (6) y se representa en el gráfico (1).

Tabla 6. Distribución Hotelera

AMHM Hoteles 4 Estrellas		
Núm.	Delegación	Cantidad
1	Álvaro Obregón	2
2	Benito Juárez	7
3	Coyoacán	3
4	Cuajimalpa	1
5	Cuauhtémoc	45
6	Edo. De México	1
7	Gustavo A. Madero	1
8	Iztacalco	2
9	Iztapalapa	4
10	Miguel Hidalgo	7
11	Tlalnepantla	1
TOTAL		74

Fuente. Elaboración propia con datos de la AMHM (2008).

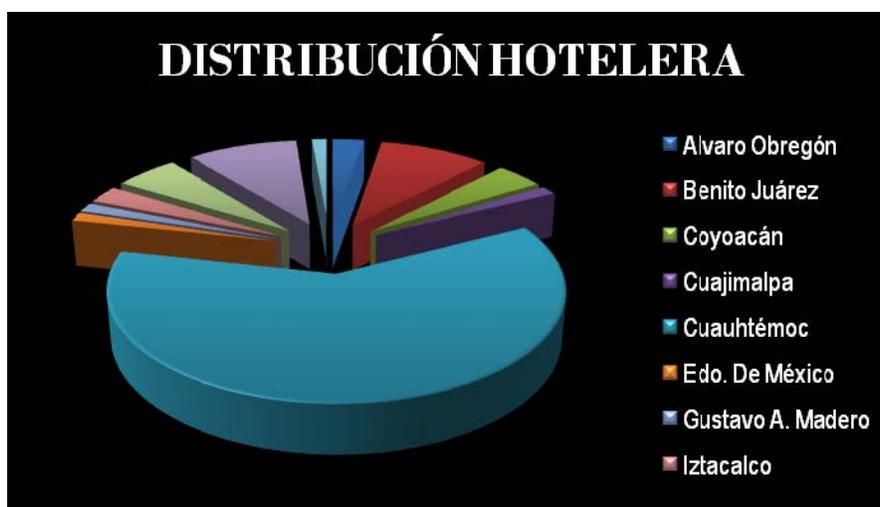


Gráfico 1. Distribución Hotelera

Fuente. Elaboración propia con datos de la AMHM (2008).

Según la información descrita con anterioridad, podemos observar que la delegación Cuauhtémoc registra una mayor cantidad de hoteles en comparación con el resto de las delegaciones. Destacando que dentro de dicha delegación se encuentran 2 corredores, que son importantes por su gran afluencia turística y llevan el nombre de Paseo de la Reforma y Zona Rosa.

Debido a la afluencia turística es importante mencionar la distribución de los hoteles de cuatro estrellas en las diferentes colonias de la delegación Cuauhtémoc (gráfico 2) según la AMHM (2008), de las cuales se puede observar con claridad que la colonia Centro (tabla 7) es la que cuenta con un mayor número de hoteles (15), en segundo lugar aparece la colonia Juárez que cuenta con 8 y en tercero la colonia Cuauhtémoc con 5; esta tercera es de suma importancia debido a que es la más cercana a los 2 corredores (Figura 6), por ello los hoteles ubicados en esta zona se ven beneficiados por la atracción de un mayor número de turistas.

Tabla 7. Distribución Hotelera por Colonia

Colonia	Hoteles
1 Centro	15
2 Cuauhtémoc	5
3 Doctores	1
4 Roma	4
5 Roma Sur	2
6 Tabacalera	3
7 Juárez	8
8 Sta. María la Rivera	1
9 Buenos Aires	1
10 Revolución	1
11 San Rafael	3
12 La Loma	1
TOTAL	45

Bristol, Casa inn, Del ángel, María Cristina, Suites San Marco

Fuente. Elaboración propia con datos de la AMHM (2008).

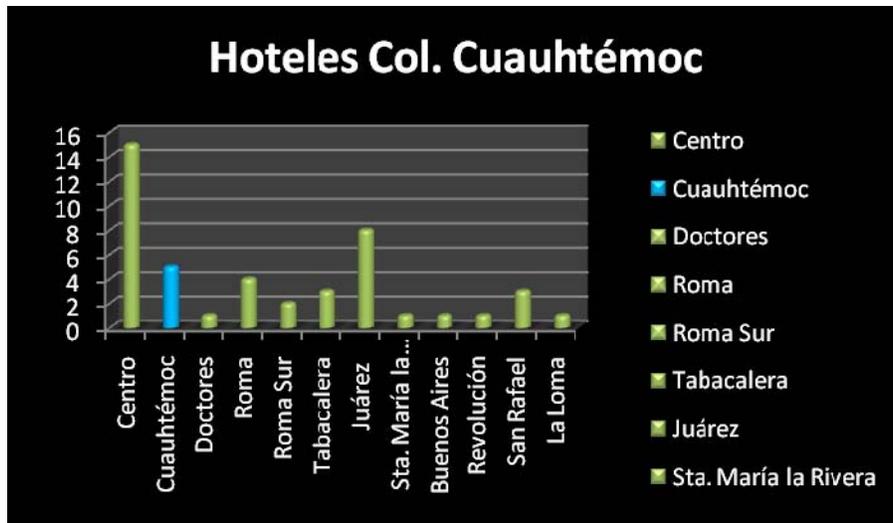


Gráfico 2. Distribución Hotelera por Colonia

Fuente. Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (2008).

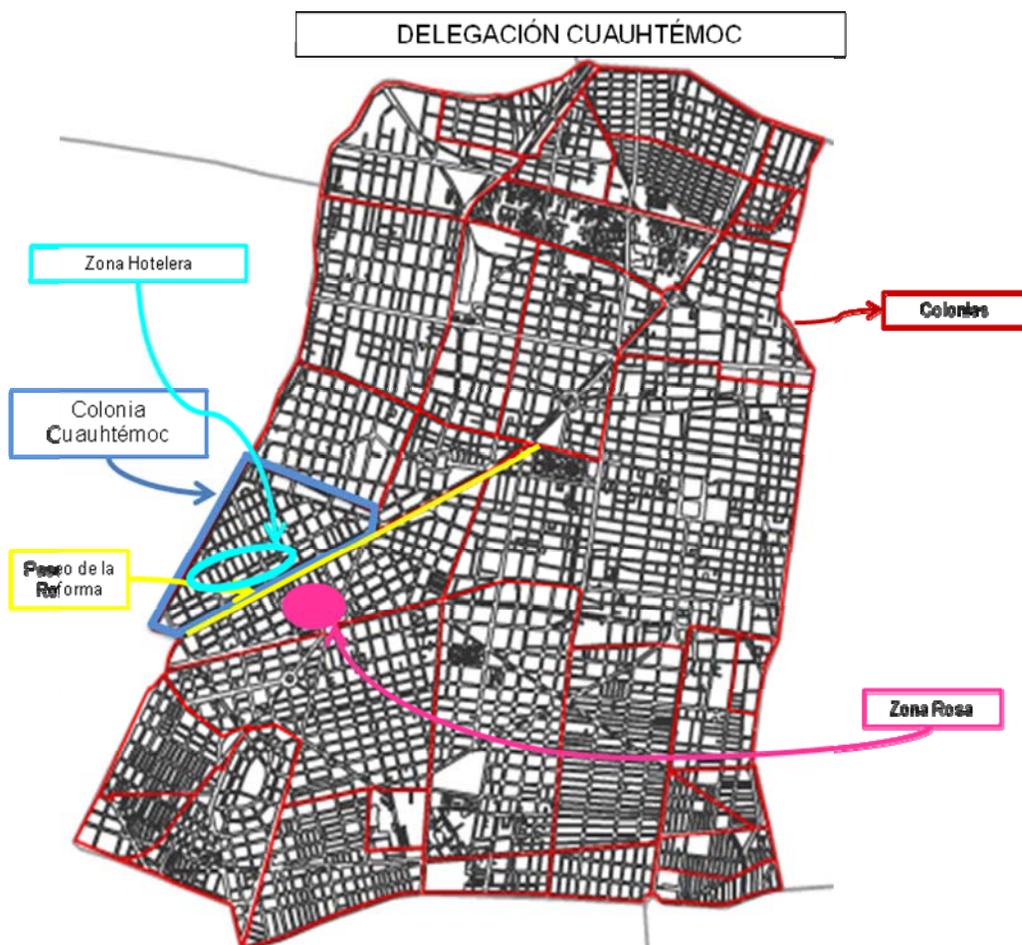


Figura 6. Identificación de Áreas de Investigación

Fuente. Elaboración Propia

De los 5 hoteles que se mencionan en la colonia Cuauhtémoc, sólo 4 de estos (figura 7) coinciden con la categorización según las páginas electrónicas de cada uno de los hoteles (Hotel Bristol, 2009; Hotel Casa Inn México, 2009; Hotel Del Ángel, 2009; Hotel María Cristina, 2009); así mismo como en la página web de SECTUR (2009), en la página web de la AHCM (2010) y en la página web del directorio de hoteles de México (2009), de la cuál cabe aclarar que no menciona autor de la misma. Para el 2010, los hoteles mencionados han omitido la categorización de estrellas en sus páginas electrónicas, a excepción del hotel Casa Inn México que cambió su categorización a 5 estrellas (ver tabla 8), lo que permite observar que existen variaciones en la categorización que se muestra en las páginas electrónicas de los hoteles analizados. Como ya se mencionó en el Capítulo 1 de la presente investigación, se añade al análisis datos de la página electrónica de la AHCM (2010), con lo que resulta que sólo el hotel Del Ángel tiene coincidencia en 3 de las 4 instituciones, dentro de sus páginas mencionadas con anterioridad (tabla 8).

Tabla 8. Variación de Categorización en Estrellas (2010).

Hotel	Tipo	Clasificación en Estrellas (2010)			
		Página Propia	Hoteles México	AMHM	AHCM
Bristol	Grupo sevilla	n/a	4	3-	4
Casa Inn	Independiente	5	4	4	5
Del Ángel	Independiente	n/a	4	4	4
María Cristina	Independiente	n/a	4	n/a	n/a

Fuente. Elaboración propia con datos de (Hotel Bristol, 2010; Hotel Casa Inn México, 2010; Hotel Del Ángel, 2010; Hotel María Cristina, 2010; Directorio de Hoteles México, 2010; AMHM, 2010; AHCM, 2010).

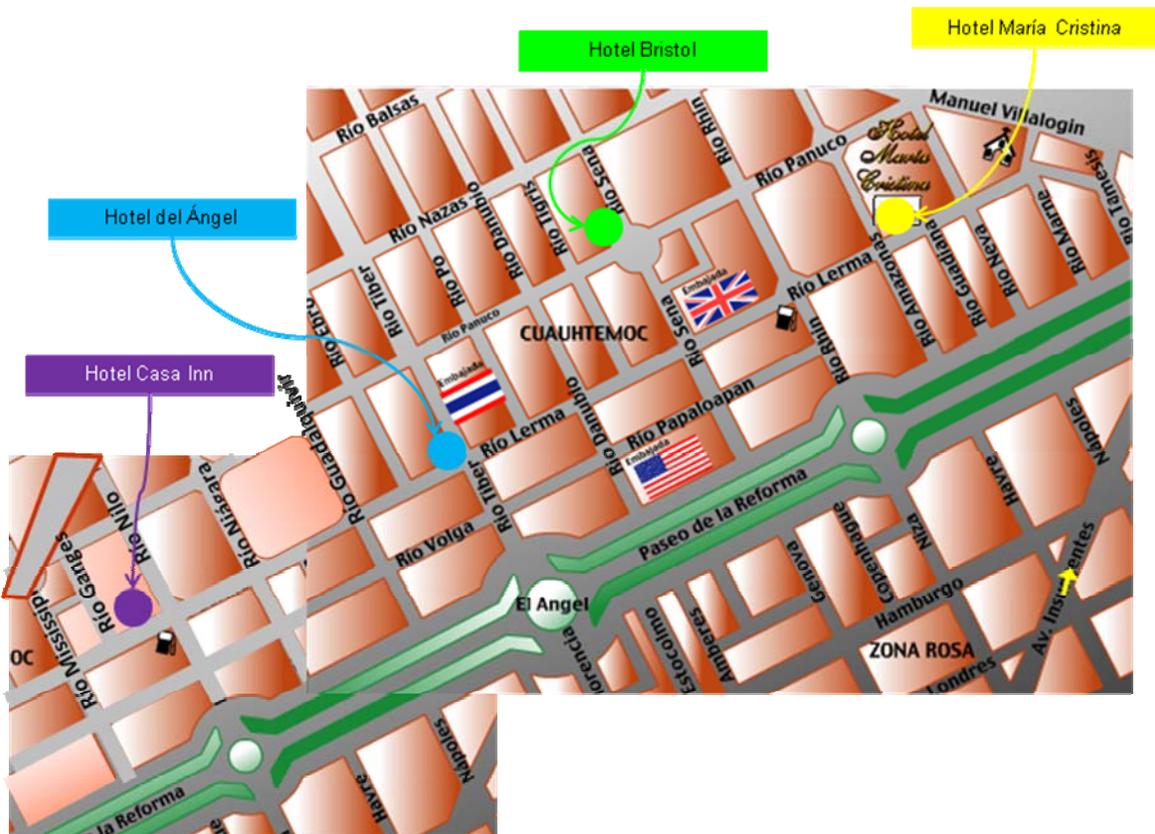


Figura 7. Ubicación de Hoteles

Fuente. Elaboración propia con datos de las páginas electrónicas de los hoteles (Hotel Bristol, 2010; Hotel Casa Inn México, 2010; Hotel Del Ángel, 2010; Hotel María Cristina, 2010).

La tecnología es de vital importancia dentro de estos establecimientos, por lo que se realizó la investigación de la misma. Cabe destacar que la IT se resalta con color azul en la tabla (9) y los elementos tecnológicos son resaltados en color verde en la misma tabla; a pesar de la igualdad de categoría con la que se promueven estos hoteles, presentan variaciones según los datos del párrafo anterior. Podemos observar que no aparecen con la misma cantidad de elementos en las diferentes páginas de dichos hoteles; algunos de los datos se añadieron de una página promocional del Hotel Casa inn México (Guía de hoteles, 2010). Y de igual manera, existen diferencias en las áreas y en el número de habitaciones de éstos.

Debido a las diferencias mencionadas, podemos aclarar que las categorizaciones no tienen una estandarización en los elementos antes mencionados.

Tabla 9. Características Hoteleras

CARACTERÍSTICAS HOTELERAS			
HOTEL Y TOTAL DE CUARTOS	ÁREAS	SERVICIOS	BENEFICIOS DE UBICACIÓN
BRISTOL 140	<input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Bar y cantina <input type="checkbox"/> Centro de Negocios <input type="checkbox"/> Banquetes/salones <input type="checkbox"/> Cambio de divisas <input type="checkbox"/> Recepción las 24 hrs. <input type="checkbox"/> Área de estacionamiento	<input type="checkbox"/> Alarma AM/FM <input type="checkbox"/> Reloj <input type="checkbox"/> Periódico gratis <input type="checkbox"/> Secadoras de cabello disponibles <input checked="" type="checkbox"/> Televisión con cable <input checked="" type="checkbox"/> Elevador <input checked="" type="checkbox"/> Caja de seguridad <input checked="" type="checkbox"/> Fotocopiadora <input checked="" type="checkbox"/> Servicio de internet <input type="checkbox"/> Desayuno y servicio al cuarto <input type="checkbox"/> Traslados al aeropuerto <input type="checkbox"/> Guarda equipajes <input type="checkbox"/> Información turística	<input type="checkbox"/> A 15 Km del Aeropuerto Internacional <input type="checkbox"/> A unos pasos de la Zona Rosa
CASA INN 166	<input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Recepción las 24 hrs. <input type="checkbox"/> Bar y Cantina <input type="checkbox"/> Gimnasio <input type="checkbox"/> Lavandería y tintorería <input type="checkbox"/> Servicios de valet <input type="checkbox"/> Centro de Negocios <input type="checkbox"/> Banquetes/salones <input type="checkbox"/> Tiendas <input type="checkbox"/> Sitio de taxis <input type="checkbox"/> Servicios comerciales <input type="checkbox"/> Área de estacionamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Chapas electrónicas <input checked="" type="checkbox"/> Televisión con cable <input checked="" type="checkbox"/> Caja de seguridad <input type="checkbox"/> Secadoras de cabello <input type="checkbox"/> Cafetera <input checked="" type="checkbox"/> Internet inalámbrico <input checked="" type="checkbox"/> Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/> TV pantalla plana (LCD Alta definición) <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de detección de humo e incendios <input checked="" type="checkbox"/> Sistema inteligente para ahorro de energía <input checked="" type="checkbox"/> Sistema acústico de eliminación de ruidos <input type="checkbox"/> Kit de planchado	<input type="checkbox"/> Cerca de los mejores centros de vida nocturna <input type="checkbox"/> Cerca del boulevard de Reforma y la Zona Rosa <input type="checkbox"/> Cerca del museo de antropología <input type="checkbox"/> Cerca de la embajada Americana
DEL ÁNGEL 100	<input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Bar <input type="checkbox"/> Servicio de habitación <input type="checkbox"/> Estacionamiento techado <input type="checkbox"/> Agencia de viajes	<input checked="" type="checkbox"/> Televisión con cable y control remoto <input type="checkbox"/> Radio AM /FM <input type="checkbox"/> Teléfono <input type="checkbox"/> Agua purificada <input type="checkbox"/> Servibar	<input type="checkbox"/> Frente al monumento del ángel de la independencia

	<input type="checkbox"/> Cambio de moneda <input type="checkbox"/> Centro de negocios	<input checked="" type="checkbox"/> Música ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/> Caja de seguridad digital <input type="checkbox"/> Baños con tina y regadera <input type="checkbox"/> Valet parking <input type="checkbox"/> Servicio secretarial <input type="checkbox"/> Renta de autos <input checked="" type="checkbox"/> Servicio de internet público <input type="checkbox"/> Servicio de niñera <input type="checkbox"/> Servicio postal <input type="checkbox"/> Personal capacitado para eventos	<input type="checkbox"/> Cerca de la embajada Americana <input type="checkbox"/> Rodeado de los mejores restaurantes, discotecas y centros nocturnos <input type="checkbox"/> Punto de partida para zonas industrial o comercial del D.F.
MARÍA CRISTINA 150	<input type="checkbox"/> Área de espera <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Bar <input type="checkbox"/> Centro de negocios <input type="checkbox"/> Estacionamiento amplio <input type="checkbox"/> Salón de belleza <input type="checkbox"/> Tienda de recuerdos <input type="checkbox"/> Jardines <input type="checkbox"/> Cambio de monedas <input type="checkbox"/> Garaje	<input checked="" type="checkbox"/> Conectividad inalámbrica a internet <input checked="" type="checkbox"/> Aire acondicionado <input type="checkbox"/> Jacuzzi <input type="checkbox"/> Buzón de mensajes <input checked="" type="checkbox"/> Caja fuerte <input type="checkbox"/> Periódico gratuito <input checked="" type="checkbox"/> Puerto de datos <input checked="" type="checkbox"/> Secadora de cabello <input checked="" type="checkbox"/> Televisión por cable <input type="checkbox"/> Alquiler de autos <input type="checkbox"/> Conserje <input checked="" type="checkbox"/> Seguridad 24 hrs. <input type="checkbox"/> Despertador <input type="checkbox"/> Servicio a cuartos <input type="checkbox"/> Lavandería <input type="checkbox"/> Transporte aeropuerto / ciudad <input type="checkbox"/> Personal multi - lenguaje	<input type="checkbox"/> Cerca de Paseo de la Reforma <input type="checkbox"/> Bancos y museos cercanos <input type="checkbox"/> A 2 calles de la Zona Rosa <input type="checkbox"/> Variedad de centros nocturnos, bares y restaurantes <input type="checkbox"/> Cerca de las embajadas Americana, Británica y de Costa Rica

Fuente. Elaboración propia con datos de Bristol (2009), Casa Inn México (2009), Del Ángel (2009), María Cristina (2009).

Cabe aclarar, que el foco principal radica en la IT y que la propuesta se desarrollara para el hotel Bristol debido a es el único hotel de cadena, de los hoteles localizados dentro de la colonia Cuauhtémoc y su información puede generar mayor robustez en la propuesta mencionada.

El hotel Bristol pertenece al Grupo Sevilla como se menciona en la tabla 13. Dicho grupo, cuenta con 10 hoteles dentro de su administración y se muestran en la siguiente tabla (10), en los cuales se pueden observar los beneficios de la propuesta de mejora.

Tabla 10. Hoteles del Grupo Sevilla

HOTELES DEL GRUPO SEVILLA			
NOMBRE	UBICACIÓN	HOTEL	LOGOTIPO
HOTELES BUSSINES CLASS			
CORINTO	MONUMENTO A LA REVOLUCIÓN CD. MEX.		
SERGOVIA REGENCY	CHAPULTEPEC CD. MEX.		
BRISTOL	PLAZA NECAXA CD. MEX.		
SEVILLA	PASEO DE LA REFORMA CD. MEX.		

DIPLOMATICO	NOCHEBUENA SUR CD. MEX.		
HOTELES 5 ESTRELLAS			
RADISSON	PERISUR CIUDAD DE MEXICO		
SEVILLA PALACE	CENTRO HISTORICO/REFORMA A CD. MEX.		
PEDREGAL PALACE	SAN JERONIMO SUR, CD. MEX.		
EL TAPATIO	GUADALAJARA		
HOTELES GRAN TURISMO			
ROYAL PEDREGAL	CIUDAD DE MEXICO		

Fuente: Elaboración propia con datos de Hoteles de Grupo Sevilla (2010).

1. Aproximación al sistema estructurado

La IT se ve afectada multifactorialmente, tanto internamente como el medio ambiente que le rodea y los que se encuentran integrados dentro de él (figura 8).

La IT dentro del hotel tiene relación directa principalmente con los equipos tecnológicos, su correcto funcionamiento para el uso de los clientes, sabiendo que la finalidad más importante es la satisfacción de expectativas de los clientes, por ello la innovación toma en cuenta a los empleados y su capacitación, ya que éstos deben de tener los conocimientos necesarios para la utilización de la tecnología disponible en el hotel, ya sea de sistemas informativos o equipos directamente, así mismo la capacidad de respuesta para informar a los clientes sobre la utilización de la tecnología y los servicios que ofrecen dentro del hotel. La seguridad siempre es muy importante para que los huéspedes se sientan en confianza dentro del hotel, tanto como personal de seguridad, chapas y transacciones electrónicas.

Las instalaciones del hotel tienen una relación importante con la IT, ya que es la primera impresión que los huéspedes tienen del hotel, por ende se debe de poner mucha atención en la imagen y no tener rezagas tecnológicas para que no de la apariencia de un hotel de menor categoría; por ello las actualizaciones tecnológicas toman importancia, ya que permiten brindar un mejor servicio al satisfacer las necesidades de los clientes y también permiten la atracción de nuevos turistas.



Figura 8. Sistema Estructurado Bajo Estudio

Fuente. Elaboración Propia

3.2. Análisis de la Tecnología Ocupada

Con base en el instrumento aplicado en el hotel Bristol podemos concluir aseveraciones referentes a la tecnología ocupada dentro del hotel.

Cabe mencionar que para este apartado solo se trabajo con las encuestas de entrada (ver anexo 1), ya que éstas fueron las de aplicaron directa a los huéspedes. Dichas encuestas se dividen en tecnología existente y tecnología faltante; en la siguiente tabla (11) se muestran los ítems involucrados en cuanto a tecnología:

Tabla 11. Tecnología Ocupada

Ítem	TECNOLOGÍA OCUPADA								TOTAL	TOTAL
	1	2	3	4	11	12	13	16		
Resp. Afirmativa	22	19	23	27	23	32	26	26	198	304
Porcentaje	11%	10%	12%	14%	12%	16%	13%	13%	65%	
Resp. Negativa	16	19	15	11	15	6	12	12	106	
									35%	

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Para obtener los ítems referidos a tecnología se tomaron 8 preguntas del total del cuestionario, las cuales nos muestran la tecnología existente dentro del hotel. Los resultados de la tabla representan que el 65% de los huéspedes están de acuerdo con la tecnología que actualmente ocupa el hotel pero el 35% está en desacuerdo y piensa que podrían mejorar sus servicios ofrecidos. Aún observando que el porcentaje por mejorar es menor al que está en acuerdo, es importante atender las demandas que se requieren ya que representan un porcentaje relativamente alto.

En la siguiente grafica de pastel se muestran los porcentajes del cuestionario total en cuanto a tecnología ocupada y a la necesidad de innovación en ésta, representada por los ítems restantes del 42% que consideran que se debe innovar con referencia al 56% de las preguntas de tecnología que requiere el hotel para ofrecer mejores servicios; esto se debe a que el 29% de las respuestas de los huéspedes, consideran que la tecnología disponible en el hotel satisface parcialmente sus necesidades, lo que quiere decir que más de la mitad no están

totalmente satisfechas y se requiere de innovación en los equipos tecnológicos y mayor tecnología en general para lograr satisfacerlas.

El 14% de los huéspedes que contestaron que no creen necesaria la introducción de mejoras tecnológicas y el 29% de los que están de acuerdo con la tecnología existente, suman el 43% que están en desacuerdo con la innovación, considerados la minoría para realizar innovaciones, por lo tanto podemos decir que el 57% de los huéspedes consideran necesaria la innovación.

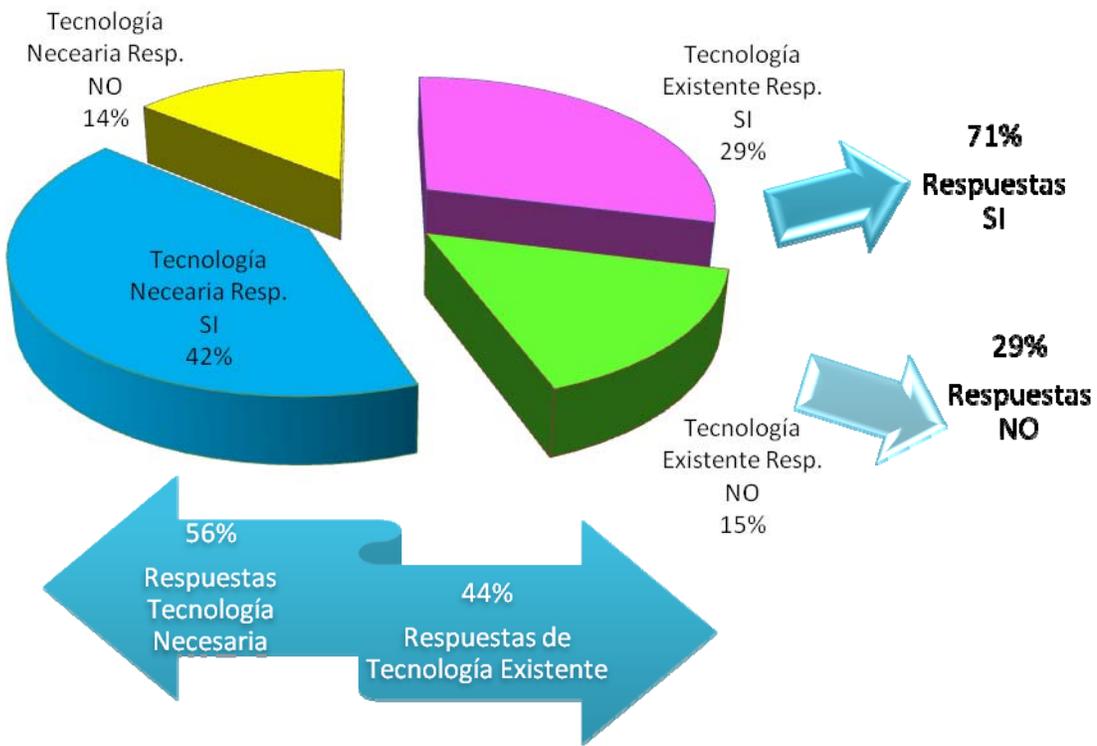


Gráfico 3. Tecnología Existente y Necesaria

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Como podemos observar en la siguiente tabla (12) las respuestas dirigidas a conocer la tecnología que utiliza el hotel suman 304 de los 38 cuestionarios aplicados y 380 para conocer la necesidad de innovación por parte del hotel.

Tabla 12. Tecnologías Existentes y Necesarias

	SI	NO	TOTAL
Resp. Tecnología Existente	198	106	304
Resp. Tecnología Necesaria	284	96	380
TOTAL	482	202	

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Por lo tanto, el hotel no cumple con la tecnología necesaria para la satisfacción de las necesidades de los clientes según la percepción de éstos, 284 respuestas de 482 sostienen que el hotel podría ofrecer mejores servicios si se innovará. Sin dejar de un lado las 106 respuestas que nos dicen que las instalaciones se encuentran en buenas condiciones y tienen apariencia moderna y en cuanto al equipamiento tecnológico consideran que es funcional y mantiene un buen nivel tecnológico.

Adicionalmente algunos de los clientes consideran que el hotel tiene una apariencia moderna y de alta tecnología, con equipamiento aparentemente innovador y también ofrece un buen servicio con el equipo de seguridad que cuenta, tanto en instalaciones como para realizar transacciones; lo que indica que los huéspedes se sienten en confianza dentro del hotel, satisfechos de que dichos equipos cumplen con sus necesidades en esos aspectos; otros huéspedes creen que es necesario innovar en otros aspectos para su mejoramiento.

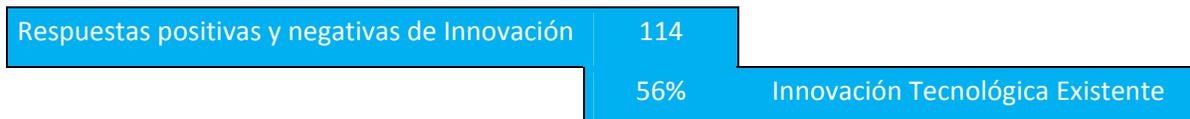
El hotel cuenta con los siguientes servicios: reloj, alarma, secadora de cabello, televisión con cable, elevador, caja de seguridad, fotocopiadora, servicio de internet con sus respectivos equipos y con programas capaces de realizar las reservaciones a cualquier hora del día, también el chequeo de entrada y salida de manera satisfactoria.

3.3. Análisis de la Innovación Tecnología en el Hotel

En cuanto a IT existente, le corresponden 3 de los 18 ítems, en éstos es importante mencionar que en la actualidad el 56% de los huéspedes consideran que la IT disponible en el hotel es la idonea y el 44% consideran que se requiere de la integración de mayor tecnología para mejorar los servicios ofrecidos y se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 13. Innovación Tecnológica Ocupada

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA OCUPADA					
Ítem	1	2	11	TOTAL	
Resp. Afirmativa	22	19	23	64	TOTAL
Porcentaje	34%	30%	36%	56%	114
Resp. Negativa	16	19	15	50	100%
				44%	



Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Por lo anterior podemos observar de manera más directa en el siguiente gráfico (4), que a pesar de que es menor el porcentaje de huéspedes que desean innovar, se considera un porcentaje alto, que casi representa la mitad de los huéspedes, el cual requiere de cambios en el servicio ofrecido por parte del hotel, por lo que es necesario intentar satisfacer dichas necesidades.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DISPONIBLE

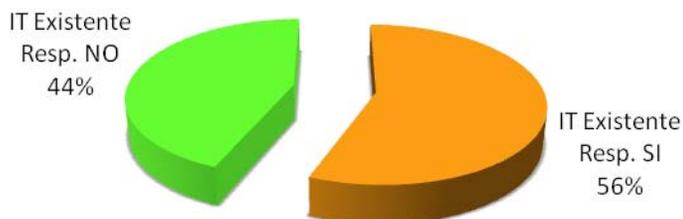


Gráfico 4. Innovación Tecnológica Disponible

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Por lo anterior debemos retomar algunos datos del gráfico 3 acerca de la innovación tecnológica que los huéspedes consideran se debe incluir dentro de los servicios ofrecidos en el hotel.

Tabla 14. Innovación Tecnológica Necesaria

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA NECESARIA												
Ítem	5	6	7	8	9	10	14	15	17	18	TOTAL	
Resp. Afirmativa	28	32	29	30	32	35	27	3	35	33	284	
Porcentaje	10%	11%	10%	11%	11%	12%	10%	1%	12%	12%	75%	
Resp. Negativa	10	6	9	8	6	3	11	35	3	5	96	
											25%	
												TOTAL 380

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Según los resultados indicados en la tabla anterior podemos observar que del 25% manifiesta que están de acuerdo con la IT con que cuenta el hotel, consideran que esta cubre sus necesidades y el 75% considera que hace falta mayor IT para que el hotel pueda brindarles un mejor servicio.

Para satisfacer las necesidades del 75% restante, siendo este más de la mitad de los encuestados, es necesario que se realicen innovaciones en los siguientes aspectos: brindar mayor satisfacción a las necesidades de los huéspedes, innovando para recibir mejores servicios; concluir el servicio en el tiempo prometido comunicando el tiempo de respuesta al servicio requerido, con la ayuda de equipos tecnológicos modernos, que puedan anticiparse a los requerimientos de los clientes, sobre todo cuando son clientes frecuentes; capacitar a los empleados en el uso de la tecnología disponible, así como combinar la atención personalizada con la ayuda de los equipos tecnológicos de manera más eficiente y solucionar los problemas a partir de la introducción de nuevas tecnologías.

Debido a las respuestas anteriormente expuestas, debemos analizar la principal problemática que radica en las interrelaciones entre los diversos departamentos del hotel y el uso de la tecnología disponible, así como las innovaciones tecnológicas que se necesitan realizar para lograr el funcionamiento correcto del hotel en general, con el fin de cumplir las necesidades de los huéspedes tanto potenciales como internos, e intentando mantener su estadia placentera para lograr su retorno a dicho establecimiento.

CAPITULO IV

CONSIDERACIONES SISTÉMICAS

4.1. Descripción del Problema No Expresado

Para lograr obtener el parecer de los involucrados y poder llegar a una interpretación, es importante contar con un instrumento de medición; considerando la medición como la asignación de valores numéricos a objetos o eventos de acuerdo a algunas reglas.

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y contar con una regla clara.

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados y se determina mediante diversas técnicas.

La validez, en términos generales, es que el instrumento realmente mida la variable que pretende medir a través de valores numéricos.

Un valor numérico es un símbolo de la forma 1, 2, 3,....., o I, II, III,....., el cual no tiene significado cuantitativo a menos de que se le dé tal significado, es considerado en este aspecto un simple símbolo de un tipo especial.

Una vez identificados los elementos o miembros de dicho instrumento a través de símbolos es importante identificar de manera clara y precisa como se llevará a cabo dicha medición.

Se dice que el procedimiento de medición y el sistema de números son isomórficos respecto a la realidad. El isomorfismo significa identidad o similitud de forma. Entonces, se miden en realidad las propiedades o características de los objetos, sin embargo aun está calificación no es del todo cierta. En realidad, se miden los indicadores de las propiedades de los objetos, de modo que cuando se dice que se miden los objetos, se refiere a que se miden los indicadores de las propiedades de los objetos.

Un indicador es solo una palabra conveniente que se usa para designar algo que se refiere a otra cosa. Por lo tanto algún comportamiento identificable, es un indicador de una propiedad fundamental.

Los indicadores a partir de esto, infieren las propiedades, son especificaciones mediante definiciones operacionales, que detallan las actividades o las operaciones necesarias para medir variables o constructos. Un constructo es un nombre inventado para una propiedad. Los constructos denominados común e inadecuadamente variables, se definen en dos formas generales en la ciencia: mediante otros constructos o por procedimientos experimentales y de medición. Una vez que se ha identificado los indicadores para las constructos de los miembros a estudiar, se debe de identificar y determinar su escala de medición de dichos indicadores.

El primero y más elemental paso en cualquier procedimiento de medición, consiste en definir los objetos del universo U de información. La forma más elemental de medición sería clasificar o categorizar los objetos en función de si poseen o no cierta característica.

Después de encontrar un método de clasificación se tiene en efecto, una regla para determinar que objetos de U deben quedar dentro de estas clases, subconjuntos o particiones. Se utiliza esta regla y los objetos del conjunto son puestos dentro de los subconjuntos. Una vez que se han clasificado los objetos en subconjuntos, es posible contar a los miembros de los conjuntos (Kerlinger & Lee, 2002).

Así mismo, existen tipos de medición para los miembros seleccionados y existen cuatro niveles gerenciales de medición: nominal, ordinal, de intervalo y de razón. Estos cuatro niveles conducen a cuatro tipos de escala.

Tabla 15. Escalas de Medición

ESCALAS	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Nominal	Categorías	Los números asignados a los objetos son valores sin un significado numeral, no pueden ser ordenados o añadidos.
Ordinal	Rangos y Orden de categorías	Requiere que los objetos de un conjunto puedan tener un rango y ser ordenados con base a alguna característica o propiedad definida de manera operacional.
Intervalo	Condiciones y Distancias Iguales	Poseen las características de escalas nominales y ordinales.
Razón	Ceros absolutos y Cantidades reales	Tiene una base para explicar que algún objeto no tiene ninguna de las propiedades que se están midiendo. Indica cantidades reales de la propiedad que se mide

Fuente. Elaboración propia con datos de Kerlinger & Lee (2002).

Por lo anterior podemos definir que la escala más apropiada para esta investigación es la nominal debido a que los valores asignados a datos no tienen un significado numeral y la información que se obtiene se agrupa por conjuntos: tecnológicos y de innovación, con el fin de identificar que tanto satisface al cliente la utilización de los servicios tecnológicos dentro del hotel.

4.1.1. Validación y Confiabilidad del Instrumento

Con objeto de valorar la estructura interna del cuestionario, se evaluaron aspectos de construcción del mismo, tales como: la validez del constructo, la validez del contenido y la claridad en legibilidad de los ítems que componen el cuestionario, según Hernández *et al* (2006:184) “La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanto mayor evidencia de validez del contenido, criterio y constructo tenga el instrumento, este se acercará más a representar las variables que pretende medir”.

En la validez de contenido se busco valorar los ítems incluidos en el instrumento, si realmente representaban las dimensiones establecidas en el cuestionario. Los autores Kerlinger & Lee (2002) y Hernández *et al* (2006), coinciden en señalar que la validez de contenido consiste esencialmente en el juicio, donde el investigador junto con otros juzga la representatividad de los reactivos. Para este efecto, se utilizó la opinión de jueces expertos y/o gerentes hoteleros con experiencia de más de 5 años en el puesto.

A dichos jueces se les preguntaron si el ítem mide lo que dice medir con dos alternativas de respuesta: 0 para “No” y 1 para “Si”. Con los resultados de la valoración por los jueces se obtuvieron los estadísticos descriptivos de cada ítem: media, desviación típica y se determinó el coeficiente de variación de cada uno.

Después se estableció un criterio para la eliminación y/o conservación de los ítems, aquellos con coeficiente 1 se conservaron y por consiguiente los de coeficiente 0 se eliminaron. Por último a través de los expertos, nuevamente se valoró la claridad y comprensión de las preguntas formuladas.

Con el fin de determinar la confiabilidad del instrumento se utilizó el indicador de fidelidad KR20 (Kuder & Richardson 20), que se basa en los métodos Rulon, Alfa de Cronbach, Apearman y Brown, que consisten en la división en dos porciones presumiblemente iguales. En los métodos de partición en dos, (conocido también como bisección) supone para cada parte ser equivalente. Para el KR20 (KR), la misma lógica se adopta en el nivel de los ítems, llamado unidimensional, se aplica en una caja dicotómica de ítems y se calcula con la siguiente fórmula:

$$r_k = \frac{n}{n-1} \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Los ítems con correlación se conservaron y los no correlacionados se eliminaron. Obteniendo como resultados el 79% para clientes internos y del 71% para clientes potenciales; y sobre la base de dichos resultados con la aplicación de los procedimientos descritos con anterioridad, el cuestionario validado y medido en su confiabilidad se aplicó de acuerdo a la técnica de muestreo aleatoria simple en un marco temporal de dos meses. Cabe mencionar que la aplicación final se midió nuevamente la confiabilidad, la cual resultó de un 80% para internos y 83% para potenciales.

El instrumento que se aplicó en esta investigación es retomado del modelo SERVQUAL, el cuál define a la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones reales por parte de los clientes del servicio y las expectativas que sobre de éste se habían formado previamente. De esta forma, un cliente valorará

la calidad de un servicio en el que las percepciones sean inferiores o superiores a las expectativas que tenía.

El cuestionario SERVQUAL consta de 44 preguntas que evalúan las percepciones y expectativas. Una vez que se tienen las puntuaciones de cada uno de los ítems evaluados, tanto en expectativas como en percepciones, se procede al análisis cuantitativo: Se calculan las puntuaciones medias (P-E) para cada dimensión, a partir de los ítems que la integran. En este apartado se recomienda calcular la mediana y no la media aritmética por no ser ésta última una medida adecuada para la valoración cualitativa (Arapé, 1999).

Podemos resumir a grandes rasgos que para la aplicación de este modelo fueron necesarios 2 cuestionarios, uno de entrada, que mide las percepciones de los huéspedes y el de salida que hace referencia a las expectativas de los clientes potenciales. De los 44 reactivos se tomaron 36 preguntas para ser modificadas con el fin de cubrir los requerimientos de medición en IT, con 18 ítems para cada cuestionario, uno enfocado a los huéspedes y el otro a los clientes potenciales.

Cabe aclarar, que es necesario especificar la cantidad de encuestas que se aplicaron en uno u otro cuestionario, para ello se debe conocer el promedio mensual de ocupación del hotel que resultó del 49.29%, para después identificar una muestra representativa del total de huéspedes, resultante del 38.09; y debido a la correlación de las encuestas, se realizará el cuestionario al mismo número de clientes externos al hotel (38).

Los encuestados internos y externos se elegirán de forma aleatoria, debido a la disponibilidad de los clientes presentes en el momento del levantamiento de las encuestas. Con los resultados obtenidos se pretende medir la satisfacción de los clientes en el servicio en relación a la IT hotelera, identificando el porcentaje en que se cumplen las expectativas de los clientes en un hotel de categoría 4 estrellas.

4.2. Interpretaciones

2. Descripción del Sistema No Expresado

Con base a los resultados obtenidos de los 2 instrumentos de aplicación, tanto de entrada como de salida y al instrumento de chequeo de áreas y servicios se encuentra la siguiente relación de los principales actores, elementos y vínculos que se involucran en la prestación del servicio de hospedaje, así como el uso de la tecnología.

Los actores, elementos y vínculos se representarán a través de iconos, los cuales a continuación se mencionan:



Figura 9. Iconos Representativos de Actores, Elementos y Vínculos Principales

Fuente. Elaboración Propia

Los actores, elementos y vínculos anteriores se encuentran relacionados entre sí, ya que éstos integran un sistema tecnológico dentro del hotel. Algunos de ellos se encuentran en conflicto y necesitan algún cambio para su mejor funcionamiento.

Los actores, elementos y vínculos en conflicto se representan con flechas en color naranja en líneas discontinuas, las líneas en color morado representan las interrelaciones entre éstos y las líneas en color azul son las relacionadas con la tecnología (figura 10), ya que en IT el elemento más importante es éste y es necesaria para mejorar el servicio ofrecido.

Dichos actores en conflicto se mencionan en seguida:

1. TECNOLOGÍA – EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO = Innovación y funcionamiento.
2. CAPACITACIÓN – PERSONAL = Falta capacitación en el uso de tecnología disponible.
3. CLIENTES – SEGURIDAD = Difusión de transacciones seguras.
4. CLIENTES – TECNOLOGÍA = Mayor tecnología para satisfacción de necesidades.
5. INSTALACIONES – TECNOLOGÍA = Modernización.
6. CAMBIOS – EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO = Mejoras tecnológicas.
7. CAMBIOS – SERVICIO = Realizar mejoras para mayores beneficios.
8. CAMBIOS – TECNOLOGÍA = Incrementar la tecnología.
9. EMPLEADOS – CLIENTES = Mayor Información sobre servicios ofrecidos y áreas dentro del hotel.

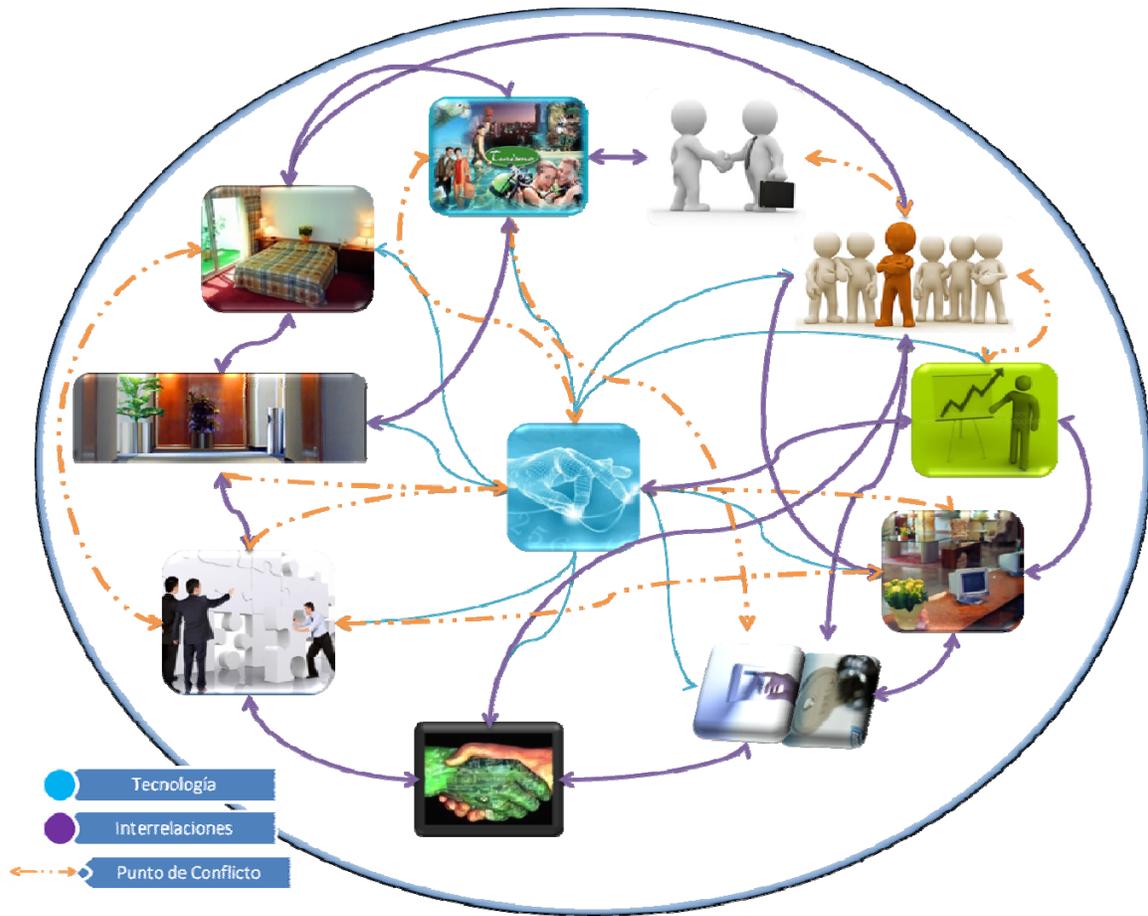


Figura 10. Visión Rica en Innovación Tecnológica

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al equipamiento tecnológico, es necesario incrementar la tecnología existente para poder brindar un mejor servicio a clientes con rapidez y eficiencia, así mismo para cubrir las necesidades de los mismos. En cuanto a los cambios en el equipamiento tecnológico es bueno realizar mejoras en los equipos físicos del hotel ya que se encuentran rezagados en cuanto a los avances tecnológicos; con ello se mejorarían las instalaciones del mismo, ya que los cambios en equipamiento afectan de igual manera a las instalaciones, mejorando la apariencia para poder brindar mejores servicios que beneficien a los clientes y satisfagan las necesidades de manera más eficiente. La utilización de la tecnología para los huéspedes es muy importante ya que al ser un hotel de ciudad, es importante que cuente con equipos de alta tecnología para los clientes de negocios y jóvenes que

requieren del servicio como el internet inalámbrico, adicionalmente sirve para ofrecer un servicio más eficiente en el menor tiempo posible, necesario para que los empleados del hotel con la ayuda de la tecnología puedan atender las necesidades de los clientes. Los empleados deben de tener conocimiento de la tecnología existente en el hotel para su uso y manejo, ya que los avances en este ámbito son muy cambiantes es importante mantener a los empleados informados y al día para responder las dudas de los clientes y ofrecer una mejor atención.

Debido a que los clientes prefieren la atención de un empleado del hotel que ser atendidos por una maquina (como se muestra en la figura anterior), es preferible la combinación de la atención personal con la ayuda de los equipos tecnológicos para agilizar los servicios. Con la innovación en este ámbito, cabe mencionar la importancia de la seguridad en las transacciones electrónicas que los clientes desean realizar dentro del hotel, para ello es necesaria la difusión de información acerca de los servicios que ofrece el hotel, ya que muchos de estos no se encuentran a la vista del público, también es necesaria la realización de letreros con mayor visibilidad para que los clientes puedan ver e identificar las áreas del hotel.

3. Definición Raíz De Los Sistemas Relevantes

Se utilizara la nemotecnia CATOWE:

Cliente

Agente

Transformación

Owner (Propietario)

Weltanshauung (Palabra de origen Alemán: Misión del Mundo)

Environment (Ambiente)

- C. El cliente se divide en 3 partes:
1. El Huésped
 2. El Cliente Potencial
 3. El Cliente Interno (Empleados)
- A. El agente o agentes que generaran e implementaran la propuesta de mejora.
- T. Se realiza a través de la IT, entran los clientes, pasan por la innovación y salen clientes satisfechos, al final llega la retroalimentación.



Figura 11. Transformación
Fuente. Elaboración Propia

- O. El propietario es el Hotel
- W. Focaliza la frontera (el Hotel) respecto a la IT que éste guarda.

Los datos que a continuación se presentan fueron recabados del instrumento de investigación (ver anexo 1 y 2) que se llevo a cabo en el hotel Bristol en cuanto a la IT con la que cuenta el hotel.

Tabla 16. Relación entre Perspectivas y Expectativas (ver anexo 1 y 2)

DIFERENCIAS						
	SI		NO		Según Expectativas	Análisis de Resultados*
	Entrada ¹	Salida ²	Entrada	Salida		
1		13+	13+		Falta Cubrir	En apariencia las instalaciones son modernas y con alta tecnología, aunque en realidad se debe innovar
2		10+	10+		Falta Cubrir	El equipamiento se ve innovador pero los clientes consideran que se debe mejorar
3		9+	9+		Falta Cubrir	Los equipos tecnológicos deben ser funcionales, aunque les faltan equipos para satisfacer todas las demandas
4		4+	4+		Falta Cubrir	La tecnología existente en el hotel ofrece un buen servicio, pero se requiere una ligera mejora
5		3+	3+		Falta Cubrir	Las mejoras tecnológicas permitirán mayor nivel de satisfacción
6	2+			2+	Sobre Pasa	La innovación si garantiza recibir un mejor

¹ Entrada: Perspectivas

² Salida: Expectativas

						servicio pero no en su totalidad
7		2+	2+		Falta Cubrir	El hotel concluye el tiempo en el tiempo prometido aunque rara vez no
8		1+	1+		Falta Cubrir	Con equipos tecnológicos modernos, los empleados pueden informar el tiempo estimado en respuesta a una petición
9	6+			6+	Sobre Pasa	Se deben de hacer actualizaciones en tecnología para lograr anticiparse a los requerimientos de los clientes
10	2+			2+	Sobre Pasa	Si hay mejoras en equipos tecnológicos, el servicio será más eficiente
11	3+			3+	Sobre Pasa	Las fallas en el servicio se deben solucionar con innovaciones tecnológicas
12		3+	3+		Falta Cubrir	Las chapas y equipos de seguridad deben mejorarse ligeramente para mayor seguridad

13	3+			3+	Sobre Pasa	Las transacciones electrónicas deben mejorar para hacer sentir más seguros a los clientes
14	6+			6+	Sobre Pasa	Los empleados del hotel necesitan más capacitación en el uso de la tecnología
15	=	=	=	=	Igual	Los clientes prefieren atención personal antes que una maquina
16	1+			1+	Sobre Pasa	La utilización de la tecnología existente cubre las necesidades de los clientes
17	2+			2+	Sobre Pasa	La combinación tecnológica con atención personal es mejor que por separado
18	2+			2+	Sobre Pasa	La resolución de problemas son más fáciles con el uso de nuevas tecnologías.

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010).

Los datos de la tabla se leen de la siguiente manera, la primera y tercera columna hacen referencia a las perspectivas de los huéspedes; la segunda y cuarta se refieren a las expectativas de los clientes potenciales. Las primeras 2 columnas

representan las repuestas positivas de cada ítem, la tercera y cuarta representan las respuestas negativas de los mismos.

Existen 3 casos diferentes para interpretar la tabla anterior. Los números indican la diferencia de respuestas en cada ítem; por ejemplo en la pregunta 1 los números se localizan en la segunda y tercera columna, esto significa que las expectativas de los clientes potenciales son mayores a las perspectivas de los huéspedes, esto quiere decir, que el hotel requiere de un cambio en la apariencia de las instalaciones del hotel. En el caso de la pregunta 6 que los números se localizan en la primera y cuarta columna indican que las perspectivas de los huéspedes sobrepasan las expectativas de los clientes potenciales, lo que significa que si el hotel innovará se garantizará el ofrecimiento de un mejor servicio. El tercer y único caso es en la pregunta 15 donde aparece un signo de igual en las 4 columnas, lo que indica que tanto las perspectivas y expectativas se encuentran en equilibrio, los clientes potenciales y huéspedes prefieren ser atendidos por una persona para poder satisfacer sus necesidades.

Los aspectos que falta cubrir son las preguntas: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12. Los aspectos que sobrepasa las expectativas son las preguntas: 6, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17 y 18. Y en la que todos están de acuerdo es en la pregunta 15. Las explicaciones para cada una de la preguntas se encuentran localizadas en la columna 6.

E. Es el medio ambiente dentro del cual se desenvuelve como eje nodal la IT, éste tiene varios factores de afectación como:

- SECTUR
- OMT
- ASOCIACIONES Y CÁMARAS EMPRESARIALES
- LEYES Y REGLAMENTOS
- AVANCES TECNOLÓGICOS

4.2.1. Interpretaciones de Entrada y Salida (Anexo 1 y 2)

Tabla 17. Interpretaciones

ITEM	ENTRADA	SALIDA
<i>Aspectos Tangibles</i>		
	Las instalaciones son modernas y con alta tecnología	Las instalaciones deben ser modernas y con alta tecnología
	El equipamiento es poco innovador	El equipamiento tecnológico debe ser más innovador
	Las computadoras y otros equipos tecnológicos son funcionales	Las computadoras y otros equipos tecnológicos son funcionales
<i>Fiabilidad</i>		
	La tecnología existente permite ofrecer mejor servicio	La tecnología existente debe ofrecer un mejor servicio
	Las mejoras tecnológicas brindan mayor satisfacción en la estancia	Las mejoras tecnológicas deben brindar mayor satisfacción en la estancia
	La innovación si garantiza un mejor servicio	La innovación si garantiza un mejor servicio
<i>Capacidad de Respuesta</i>		
	Concluye los servicios en tiempos prometidos	Debe concluir los servicios en tiempos estimados
	Los empleados pueden estimar el tiempo de respuesta a las peticiones con equipos modernos	Los empleados apoyados con equipos modernos pueden estimar el tiempo de respuesta a las peticiones
	Se pueden anticipa a necesidades con tecnología actualizada	Se pueden anticipar a necesidades actualizando la tecnología
	EL servicio se eficientiza cuando se	EL servicio se eficientiza cuando se

	mejoran los equipos tecnológicos	mejoran los equipos tecnológicos
	Las fallas a veces pueden solucionarse con innovación	Las fallas casi no se pueden solucionar con innovación
<u>Seguridad</u>		
	Las chapas electrónicas, cámaras y otros equipos tecnológicos le dan seguridad a los huéspedes	Las chapas electrónicas, cámaras y otros equipos tecnológicos le dan seguridad a los huéspedes
	Las transacciones electrónicas son seguras dentro del hotel	Las transacciones electrónicas son seguras dentro del hotel
	Los empleados si están capacitados en el uso de la tecnología disponible	Falta más capacitación a los empleados en el uso de tecnología
<u>Empatía</u>		
	Prefieren ser atendidos personalmente	Prefieren ser atendidos personalmente
	La tecnología existente cubre las necesidades	La tecnología existente cubre las necesidades
	Es bueno combinar la tecnología con atención personal	Es bueno combinar la tecnología con atención personal
	Un problema es más fácil resolverlo con el uso de tecnología	Un problema es más fácil resolverlo con el uso de tecnología

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas de la muestra (2010) (ver anexo 1 y 2).

Mediante la tabla anterior podemos observar los deseos de los clientes en cuanto a los servicios ofrecidos, así como los deseos de los clientes potenciales en cuanto al servicio que esperan recibir en un hotel con características de cuatro estrellas. A través del siguiente grafico podemos observar que el 6% de los huéspedes están conformes con el servicio ofrecido y la tecnología actual, el 50% sobre pasa las expectativas de los clientes con respecto al servicio que desean recibir y el 44% requiere de innovar en servicios y procesos tecnológicos dentro del hotel, con la finalidad de recibir mejores servicios con mayor calidad.



Gráfico 5. División de Encuestas

Fuente. Elaboración propia con datos totales de las encuestas (2010).

MODA POR GRUPOS (Tabla 18)

En los **aspectos tangibles** se espera mayor innovación ya que los equipos e instalaciones necesitan ser más modernos, se espera mejoras por parte del hotel. Las expectativas se cumplen con lo que cuentan actualmente los hoteles de 4 estrellas, es suficiente para los clientes externos, pero se esperan mejoras innovadoras visibles.

En cuanto a **fiabilidad**, los huéspedes confían en que la tecnología existente satisfaga sus necesidades, pero además se debe innovar para mejorar el servicio ofrecido y de esa manera se sobrepasen las expectativas de los clientes.

En **capacidad de respuesta**, los empleados son capaces de dar una respuesta amable, oportuna y a tiempo, cubriendo las necesidades de los clientes con los equipos tecnológicos, mejorándolos para ofrecer un servicio más eficiente.

En **seguridad** se espera se incrementen los equipos tecnológicos para sentir mayor seguridad dentro del hotel, así como incrementar la seguridad en las transacciones electrónicas.

En **empatía**, los huéspedes se sienten satisfechos y felices con la atención personalizada que los empleados que ofrecen, complementando su servicio con la ayuda de la tecnología existente en el hotel.

Tabla 18. Moda por Grupos

MODA POR GRUPOS	SI				NO			
	Entrada	Preg.	Salida	Preg.	Entrada	Preg.	Salida	Preg.
Aspectos Tangibles	23	4	35	2	19	2	9	2
Fiabilidad	32	6	31	4 y 5	11	4	8	6
Capacidad de Respuesta	35	10	33	10	15	11	18	11
Seguridad	32	12	35	12	12	13	17	14
Empatía	35	17	33	17	35	15	35	15

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas (2010)

MODA EN ACEPTACIÓN Y NEGATIVA (Tabla 19)

ENTRADA: Para obtener un servicio más eficiente es necesario innovar en los equipos tecnológicos con los que cuenta el hotel, además es importante que la atención hacia los clientes sea principalmente personalizada y que los empleados se ayuden con el uso de la tecnología debidamente actualizada sin sustituir al personal.

SALIDA: Los hoteles de 4 estrellas tienen apariencia moderna y con alta tecnología, por lo mismo los equipos de seguridad como chapas electrónicas, cámaras y otros equipos tecnológicos, se consideran suficientes para hacer sentir seguros a los clientes dentro del hotel y de igual manera prefieren ser atendidos personalmente con la ayuda de la tecnología.

Tabla 19. Modas en Aceptación, Negativas y Repetitivas

MODA (SI)	Encuestas	Entradas	Salidas
	35	10 y 17	1 y 12
MODA (NO)	35	15	15
REPETITIVA (SI)	Encuestas	Entradas	Salidas
	32	6, 9 Y 12	4, 5, 7, 8 Y 18
	31		

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas (2010)

REPETITIVAS EN ACEPTACIÓN (Tabla 19)

ENTRADA: La innovación si garantiza un mejor servicio, es importante que se innove dentro del hotel para que los clientes puedan recibir mejores servicios; así mismo con la ayuda de la tecnología los empleados pueden anticiparse a los requerimientos de los huéspedes frecuentes. En cuanto a seguridad en los hoteles a través de camaras, chapas, entre otros equipos tecnológicos, cubren los requerimientos de seguridad de los clientes dentro del hotel, con las medidas que el hotel toma para proveer seguridad a sus huéspedes.

SALIDA: La tecnología existente satisface las necesidades del servicio en el hotel y consideran que las mejoras en esté ambito podrán brindar mayores satisfacciones a las necesidades de los huéspedes. Con la tecnología exisente en el hotel, los empleados pueden informar el tiempo en el que se dara respuesta a la petición de algún servicio y si se cumple con el tiempo estimado. Adicionalmente consideran que los problemas deben de solucionarse de manera más eficiente con el apoyo de nuevas tecnologías.

4.2.2. Interpretaciones de Resultados en Áreas y Servicios (Anexo 3)

Tabla 20. Resultados de Encuesta Visual

VISUAL						
Servicios				Áreas		
	SI	NO		SI	NO	
1	3	2		1	5	0 *
2	5	0		2	2	3
3	4	1		3	3	2 *
4	5	0	*	4	4	1 *
5	5	0		5	2	3 *
6	5	0	*	6	4	1 *
7	4	1	*	7	5	0 *
8	1	4	*	25		10
9	2	3	*	35		
10	5	0	*			
11	3	2	*			
12	3	2	*			
13	4	1	*			
	49	16	65			

* Identificación personal visual y auditiva.

ITEMS	ENCUESTAS	75.38%	ITEMS	ENCUESTAS	71.43%
13	5	65	7	5	35

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas (2010)

La tabla anterior nos hace referencia a que el hotel si cuenta con las 7 áreas que se mencionan en la página web del mismo, las cuales son corroboradas por al menos 2 huéspedes; los 13 servicios que se mencionan en la misma página, son ofrecidos dentro del hotel y se corroborará la información con al menos 1 huésped que si utilizo el servicio.

La fotocopiadora es el servicio menos visible por los clientes con 4 de 5 respuestas en contra; así mismo pasa con el servicio de internet con 3 de 5 respuestas en contra.

En cuanto a las áreas, 2 de las 7 casi no son visibles por los huéspedes, una de ellas es el área de bar y cantina, donde 3 de 5 clientes no pudieron identificarla y el área de cambio de divisas (que se encontraba dentro del área de recepción, tenía poca visibilidad), donde 3 de 5 huéspedes no la identificaron.

El 75% de los huéspedes identificarón que si ofrece el hotel los servicios mencionados y el 71% identificaron que si existen todas las áreas en cuestión.

*** Identificación Propia Visual y Auditiva:**

- El check in es un poco tardado, el check out es tardado en exceso.
- Tienen una bandera española.
- Tienen teléfonos públicos en el lobby que no mencionan en su página.
- El centro de negocios esta localizado en un lugar poco visible y su letrero casi no se ve. Solo hay 4 equipos.
- El estacionamiento esta mal distribuido en cuanto a los cajones, no tiene un anuncio muy visible de que cuenta con este servicio.
- El tapete de la entrada con el logotipo del hotel esta en malas condiciones (muy gastado y descolorido).

4.3. Modelo de Administración de la Innovación Tecnológica

Para solucionar los conflictos que se encontraron entre los agentes, elementos y vínculos integradores del hotel, es necesario incluir algunas mejoras, mismas que se representan en la figura 12 y en los 9 puntos se enuncian:

1. Contratación de Empresa Externa o Interna para la Capacitación del Personal.
2. Personal Encargado de Actualizar los Equipos Tecnológicos y Mejorarlos.
3. Difusión en Seguridad, Mejora del Personal de Seguridad, Cámaras y Chapas Eléctricas.
4. Cambiar el Hardware y Software de los Equipos Tecnológicos.
5. Introducción de Sistema de Detección de Humo e Incendios, Sistema para Ahorro de Energía, Sistema Acústico de Eliminación de Ruidos, Caja de Seguridad, Servicio Wifi en Habitación.
6. Facilidad de Servicios a través del Equipamiento.
7. Introducir Nuevas Tecnologías.
8. Agilizar los servicios y reducir el tiempo de espera a través de la interconexión entre departamentos.
9. Informar a los clientes sobre los servicios que ofrece el hotel mediante anuncios o de manera verbal.

Los números anteriores corresponden a las propuestas mostradas en la siguiente figura:

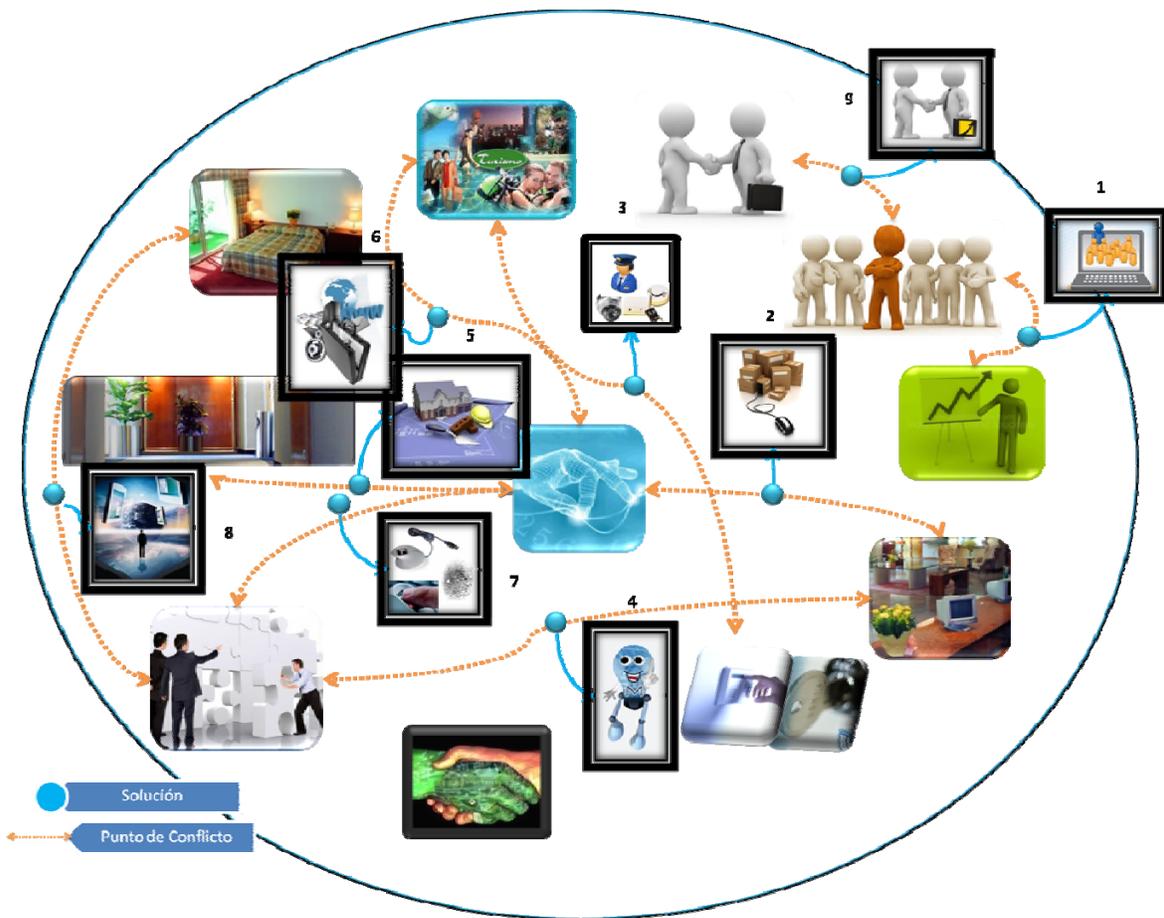


Figura 12. Modelo Conceptual en Resolución de Problemas

Fuente: Elaboración propia

La capacitación permite que los empleados puedan observar a través de una pantalla la ocupación de algunas tecnologías, así como la resolución de problemas probables que se pudieran suscitar en el ámbito laboral. De esta manera los empleados podrán responder a las cuestiones de los huéspedes acerca del funcionamiento de los equipos tecnológicos con los que cuenta el hotel. Así mismo con la ayuda de la tecnología los empleados pueden ofrecer servicios más eficientes, reduciendo el tiempo de espera.

Para solucionar el conflicto entre la tecnología y los equipos tecnológicos es necesario actualizar dichos equipos con mejores software o sustituir los equipos por mejores si es posible, con la adquisición de estos a bajo costo. En seguridad se requiere la difusión de la misma en cuanto a transacciones electrónicas; así mismo es importante mejorar las cámaras de video que se encargan de la seguridad y el cambio de chapas comunes por chapas electrónicas que se puedan abrir con una tarjeta electrónica.

Los huéspedes consideran que las instalaciones del hotel necesitan de IT y se deben de modernizar las instalaciones para que den un aspecto de mejora, satisfaciendo las necesidades de los huéspedes se con la inclusión de sistemas y equipos que mejoren la calidad del servicio; ayudados de letreros más visibles, trípticos y de manera personal informar al cliente acerca de los servicios adicionales al hospedaje que ofrece el hotel. Para mantener a la vanguardia al hotel, es necesaria la introducción de nuevas tecnologías permitiendo con ello la atracción de nuevos segmentos de turistas, de manera que se cumplan las expectativas de los clientes actuales y futuros.

La introducción de nuevas tecnologías ya sea en equipos o en programas ayudaran a que el hotel pueda ser más eficiente. Al contar con nuevos equipos tecnológicos se deben realizar cambios en los programas que utilizan para agilizar los servicios, como el tiempo del check in y el check out. Para poder aplicar los pasos anteriores en la solución de los conflictos, es necesario integrar un sistema de administración encargado de la IT, el cual se representa en el siguiente modelo (figura 14) donde se pueden observar las interrelaciones entre departamentos del hotel con base en la innovación tecnológica.

Los iconos que a continuación se presentan, muestran los departamentos que integran el hotel, así como el nuevo sistema de administración de la innovación turística (13):



Figura 13. Iconos Representativos de los Departamentos Involucrados

Fuente: Elaboración Propia

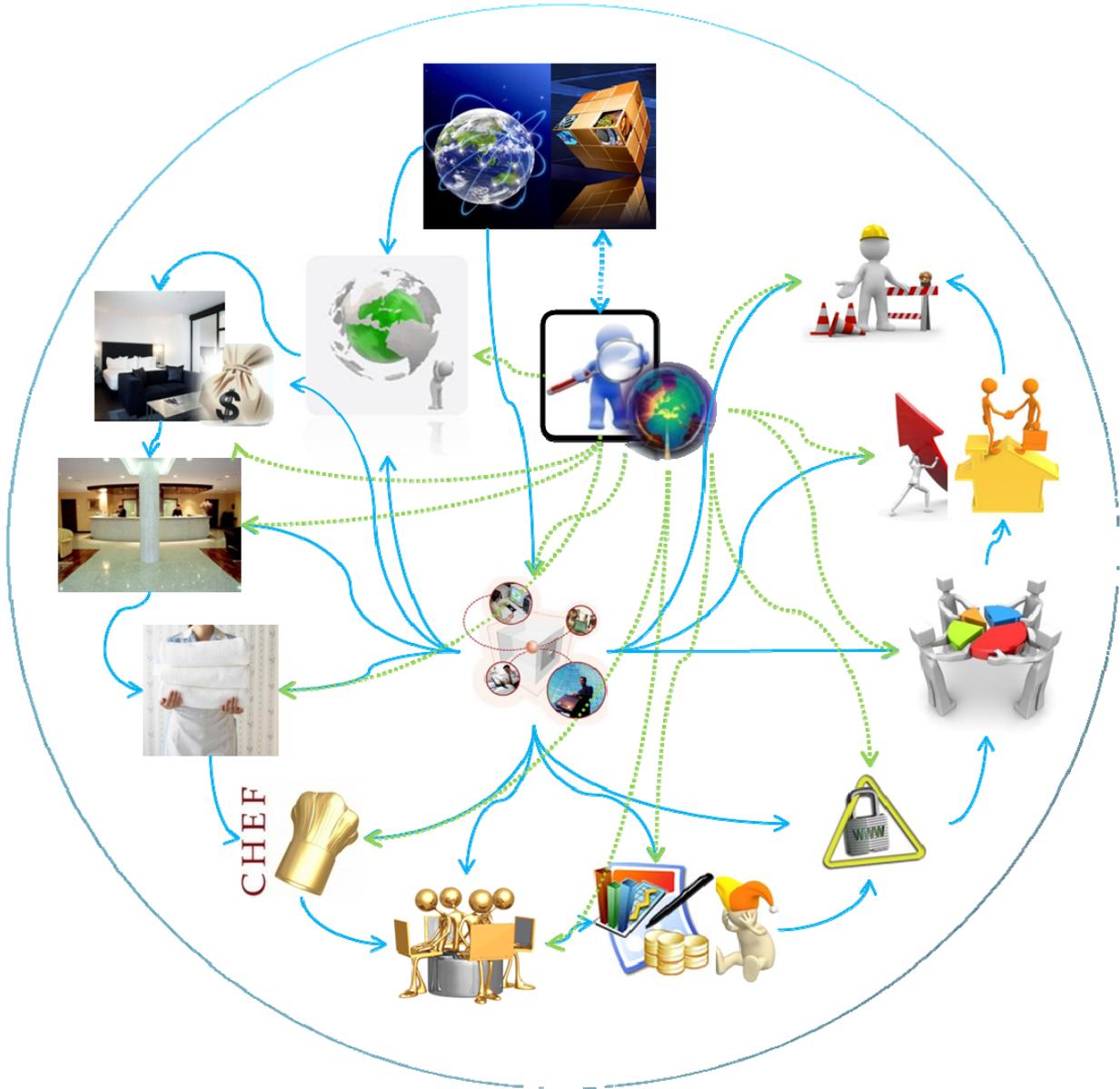


Figura 14. Modelo Conceptual Integrador

Fuente: Elaboración propia

Este sistema de administración pretende integrar la IT en todos los departamentos, con dicha integración la innovación involucrará a todos los integrantes del sistema y con ello se ven beneficiados tanto los clientes como el hotel, ofreciendo un mejor servicio y la satisfacción de necesidades.

El sistema de administración de la IT, en primera instancia recae sobre la Gerencia General, ya que esta es la encargada de los departamentos restantes, por ello al incluir a dicha gerencia las otras por ende incluirán el manejo de nuevas tecnologías; de igual importancia ésta administración se enfoca en el Área de Informática, encargada de las comunicación generales del hotel y esta a su vez integra a los demás departamentos de manera que las TIC's, se lleven a cabo en todo el hotel de manera satisfactoria y no exista fuga de información o falta de la misma.

A partir de la Gerencia General, ésta pasa al Gerente de División Cuartos, él cual basa su atención en áreas como Recepción y Ama de llaves, que tiene contacto directo con el cliente; la introducción de la nueva administración de la tecnología ayuda a brindar servicios más eficientes a los clientes. En seguida pasa al Gerente de Alimentos y Bebidas que tiene en su departamento a su cargo la atención de los alimentos en general para los clientes, así como servicios a cuartos, por ello de es importante que esté incluida dicha área.

En la Gerencia de Recursos Humanos también se requiere de dicha administración ya que incluye a todo el personal del hotel que tenga contacto directo o no con el cliente pero que con esto pueda brindar mejores servicios con mayor rapidez. En cuanto a Contabilidad la manera de administrar los recursos financieros y los recursos materiales, se debe incluir un punto de vista exterior basado en IT y la manera de reducir costos, alargando la vida de los productos tecnológicos con que cuenta el hotel, así como los equipos nuevos que se vayan adquiriendo.

En seguridad juega un papel muy importante la administración de la IT, debido al equipo tecnológico con el que cuenta dicho hotel para salvaguardar la seguridad de los huéspedes y también de los empleados. La introducción de nuevas cámaras de video, chapas electrónicas, elevador avanzado o el mejoramiento de cualquiera de los equipos tecnológicos de vigilancia se debe de mantener a la vanguardia por la importancia que esta área requiere.

Después pasamos a la Gerencia Administrativa, donde su prioridad primordial es el administrar y mantener el sistema de información del hotel, así como confeccionar, analizar, presentar e interpretar los estados contables ante la presidencia, por dicha importancia se debe mantener al día en avances tecnológicos que le ayuden a agilizar los trámites e información necesaria para que el hotel obtenga mejores resultados; la introducción de nuevos programas y equipos tecnológicos permitirán tener el control, con mayor precisión del sistema de información y la administración del hotel en general.

En la Gerencia de Ventas sobresale la importancia de administrar los bienes del hotel, conocer las compras y ventas que se deben realizar así como las estadísticas de ocupación, entre otras; por esto es importante que a través de la administración de la IT se vea beneficiado, para mantener resultados más concretos en un menor tiempo y se conserve informado del movimiento de los equipos tecnológicos del hotel.

Por último tenemos al Jefe de Mantenimiento, que no por estar al final significa que tenga menor importancia, ésta área es indispensable ya que mantiene el buen estado las áreas de trabajo y propicia a los huéspedes sentirse en un lugar limpio, la importancia de éste con la nueva administración es porque se puede beneficiar con la ayuda de la tecnología para eficientizar el trabajo y conocer que mantenimiento se le debe de dar a los equipos tecnológicos para prolongar su tiempo de vida.

Una vez que la nueva administración ha incluido a las áreas anteriores donde se puede utilizar la tecnología para mejorar el servicio y el trabajo en general, cabe mencionar la importancia del control de la IT, donde su tarea principal es la de mantener el buen funcionamiento de los equipos tecnológicos, así como vigilar el uso correcto de los mismos, verificar la funcionalidad de estos ante el servicio, ofrecer propuestas de cambios y mejoras para eficientizar los procesos y servicios, brindando un mejor servicio al huésped. El sistema de administración de la IT con los datos que le proporcione el área de control, puede modificar la administración de los equipos para mantener a la vanguardia al hotel y que éste pueda satisfacer las demandas de sus clientes.

4.4. Cambios Deseados y Factibles

Los cambios que a continuación se enuncian se comparan con la realidad, si es posible realizarse o no, en caso de no poder realizarse se presenta la posible solución adaptada para la utilización dentro del hotel.

Tabla 21. Comparaciones Deseables y Factibles

ÁREA APLICABLE	CAMBIOS DESEADOS MODELO CONCEPTUAL	MUNDO REAL	SOLUCIONES	CAMBIOS FACTIBLES
Recursos Humanos	Capacitación en un salón acondicionado	Falta de espacio específico y tiempo para la capacitación	Adaptar un salón para la capacitación temporal y el tiempo necesario para las mismas	Se puede lograr las actividades para tener tiempo de capacitación
Sistema Nuevo de Administración en Innovación Tecnológica	Sistema de administración de la innovación Tecnológica	No cuentan con un sistema similar	Incorporar las innovaciones tecnológicas y controlar su buen funcionamiento y su nivel tecnológico	Integrar un departamento encargado de la administración de la innovación tecnológica

Administración	Adquisición de equipos más modernos para que funcionen con mayor eficacia	Equipos tecnológicos obsoletos	Renovar con poco presupuesto	Adquirir equipo tecnológico avanzado a bajo costo
Seguridad	Incrementar la seguridad del cliente dentro del hotel	No existe tal información	Difundir a través de letreros y en la página web del hotel acerca de la seguridad dentro del hotel	Crear publicidad en lugares ya disponibles acerca de la seguridad en el hotel
Seguridad	Crear un Sistema de Seguridad capaz de vigilar y mantener seguras todas las áreas del hotel (sistema de video – cámara, personal disponible por áreas y control en entradas, así como tener una conexión con la policía municipal para emergencias)	No cuenta con uno	Introducir cámaras de video y personal capacitado para la seguridad del hotel, también crear un sistema que permita avisar a la policía en emergencias de manera fácil y rápida	Adquirir un sistema bien conectado para vigilar las áreas y capacitar al personal para enfrentarse a situaciones adversas, el sistema debe de estar en comunicación con la policía municipal

<p>Sistema Nuevo de Administración en Innovación Tecnológica</p>	<p>Introducción de una tarjeta electrónica multi – función</p>	<p>Cuentan con llaves y elevador de botones, y como falta de tecnología para agilizar los servicios</p>	<p>Introducir una tarjeta electrónica inteligente multi-función capaz de parar el elevador en el piso del hospedado, abrir su puerta y realizar cargos automáticos cada que se deslice la tarjeta en cualquier servicio dentro del hotel</p>	<p>Es muy costoso pero se pueden incluir tarjetas no muy caras para poder deslizarse en la puerta y otros servicios del hotel integrándolo con el servicio telefónico y en áreas comunes como pasillos. Para el elevador puede realizarse a través de un sistema que permita leer las tarjetas y solo detenerse en el piso indicado mediante perforaciones en la tarjeta</p>
<p>Sistema Nuevo de Administración en Innovación Tecnológica</p>	<p>Introducir check in & out con huella digital</p>	<p>Check in & out por sistema en recepción muy tardado.</p>	<p>Un programa capaz de Identificar al huésped con su huella digital y conocer sus gustos y</p>	<p>Es muy costoso pero se puede adaptar mediante un programa por computadora que</p>

			necesidades en visitas anteriores	con la huella digital del cliente se identifique al usuario en la base de datos y sus datos puedan ser ocupados
Mantenimiento	Actualización de Equipos Tecnológicos y verificación de funcionalidad	Equipos tecnológicos obsoletos	Actualizando los equipos y verificar continuamente que los Hardware y Software cumplan con su funcionalidad	Contratar una persona o empresa que pueda actualizar los equipos tecnológicos y verificar su funcionamiento mensualmente
Sistema Nuevo de Administración en Innovación Tecnológica	Modernizar las instalaciones	Instalaciones en apariencia no innovadora	Innovar en las instalaciones con la introducción de más tecnología	Dependiendo del presupuesto para invertir en más tecnología, pero se pueden realizar mejoras en las instalaciones tecnológicas existentes

<p>Sistema Nuevo de Administración en Innovación Tecnológica</p>	<p>Sistema de Innovación que conjunte todos los procesos y operaciones del hotel denominado ERP</p>	<p>No cuenta con uno</p>	<p>Conjuntar todas las áreas del hotel mediante procesos y operaciones mediante interrelacionadas entre sí para un mejor funcionamiento</p>	<p>Debido al elevado costo se siguiere adaptar un sistema llamado ERP por módulos o integrados.</p>
--	---	--------------------------	---	---

Fuente: Elaboración Propia

4.5. Acciones Para Mejorar la Situación

Mediante las acciones de cambios deseados, se presenta la propuesta de mejora donde se pretende integrar un sistema de administración para la IT, el cual su finalidad es la descripción del sistema de administración de la IT.

El presente sistema pretende trabajar bajo los siguientes subsistemas: Planeación, Dispersión, Dirección Orquestal y Control.

En el subsistema de Planeación, realizará el intercambio constante con el medio ambiente, para mantener la actualización en cuanto a los cambios del exterior y realizar los cambios pertinentes dentro de la organización en cuanto a los avances en las TIC's.

En el subsistema de Dispersión, se organizará la estructura y esquema organizacional para lograr que la IT llegue a todos los departamentos.

En la Dirección Orquestal, el encargado de éste subsistema se ocupará de lograr que todo el equipo ejecute bien su trabajo para que la organización funcione de manera adecuada, descartando la fuga de información o problemas donde se trabe el proceso de innovación.

Y en el Control se pretende mantener la conexión con el subsistema de Planeación, el medio ambiente y todos los departamentos, con el fin de verificar el proceso y resultado de la administración de la IT del hotel; generando acciones, correcciones y prevenciones para retroalimentar el sistema.

El Sistema Integral de Administración de IT cuenta con los 4 subsistemas principales que integran el sistema de administración de IT (figura 15). Éste sistema integral contiene todos los subsistemas y departamentos que conforman el hotel y nos permite ver a detalle el flujo de información.

El subsistema de dispersión organiza la información direccionándola hacia el gerente general y el encargado de informática, ya que ellos se encargarán de dispersar la información hacia los demás departamentos del hotel. Y el subsistema de dirección orquestal controla el funcionamiento de cada uno de los departamentos. El sistema del modelo conceptual integrador nos permite observar la distribución de la información en el hotel (figura 14), que una vez integrado en el modelo conceptual de administración de la innovación tecnológica se fortalece la estructura del mismo (Figura 16).



Figura 15. Sistema Integral de Administración de IT

Fuente. Elaboración Propia

El sistema integral de administración de IT aplicado dentro del modelo de administración, identifica los 4 pasos del proceso de administración que al incluirse se representa con los números 1 al 4: 1 – Planeación, 2 – Dispersión, 3 – Dirección Orquestal y 4 – Control. Se ubican dichos pasos a un costado del icono que se encargara de dicho proceso (figura 16).

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJOS

FUTUROS

El turismo como actividad, permite a los seres humanos satisfacer sus necesidades de ocio a través de la utilización de los diversos servicios que prestan las empresas turísticas, trayendo beneficios económicos al país visitado, mediante la recepción de divisas por parte de los turistas. De dichas empresas, destacan las de alimentos y bebidas, así como las de alojamiento, debido a que son las que mayoritariamente cubren las necesidades primarias de los clientes como el pernoctar y la alimentación. El sector de alojamiento permite a los turistas la posibilidad de permanecer en el destino visitado un tiempo prolongado, así como poder utilizar los demás servicios turísticos que complementan su propósito de viaje.

La selección del caso de estudio obedeció a la homogeneidad encontrada entre categorizaciones de 4 estrellas y la pertenencia a una cadena hotelera, encontrando como resultado de la investigación que el hotel carece de administración de la innovación tecnológica. Para erradicar dicha carencia se debe mantener al hotel a la vanguardia tecnológica, a través de una administración de la innovación que contemple sus instalaciones, las personas que laboran en el hotel, los servicios y sobre todo los clientes. Al implementar dicha innovación, el hotel puede hacer más eficientes sus servicios, reduciendo tiempos de espera y brindando calidad en los mismos, lo que permite también mejorar su posición competitiva dentro del ámbito hotelero al cubrir un mayor espectro de las expectativas de sus clientes y atrayendo a un mayor número de turistas.

Ante la creciente demanda del huésped por recibir servicios personalizados en el menor tiempo posible y la introducción de nuevas tecnologías en el sector, la industria hotelera se ve forzada a mejorar continuamente y no quedarse rezagada en el ámbito tecnológico, incluyendo redes de comunicación que ayudan a propagar la información que circula dentro del sector.

La información dentro de todas las áreas del hotel, puede ser mejor explotada si se optimizan las interrelaciones entre los actores del sistema, al estar interconectados de forma permanente; así los diversos departamentos pueden ofrecer mejores servicios al contar con la información requerida en el momento preciso. Así mismo, el hotel a través de la innovación tecnológica continua, puede generar y mantener la ventaja competitiva que lo haga líder de su segmento.

El Enfoque de Sistemas nos ayudó a visualizar al hotel con sus actores, elementos y vínculos que lo integran, separándolos y conjuntándolos para su estudio, con el propósito de proponer la solución a los problemas que se suscitan entre ellos y obtener el buen funcionamiento del hotel en su totalidad.

Con el fin de conocer las percepciones y expectativas de los clientes se realizó la modificación y adaptación del instrumento SERVQUAL, mismo que permitió recolectar las diferentes posturas e interpretaciones acerca de la innovación tecnológica en el caso de estudio. Como herramienta, el instrumento puede aplicarse en casos similares de búsqueda de información e inclusive, como trabajo futuro, se recomienda llegar a su estandarización por medio de su aplicación y pruebas estadísticas que midan su confiabilidad y permitan captar las mejoras necesarias para robustecerlo.

El uso de las tecnologías le permite al ser humano agilizar algunos procesos y servicios, así como facilitarle la vida. La investigación realizada en el hotel nos muestra que éste requiere de mayor innovación tecnológica y agilización del

servicio recibido, según los datos obtenidos de la aplicación del instrumento a los clientes. Con la interpretación de la información recabada y la visión global del fenómeno, se encontraron las relaciones de conflicto entre todos los actores involucrados, misma que llevó a la identificación de los sistemas relevantes que conforman la propuesta del modelo conceptual, cuyo propósito es la generación de alternativas de solución a los conflictos encontrados.

Con la integración de un sistema de administración de la innovación tecnológica, se puede generar la sinergia de los departamentos que conforman al hotel a través del proceso administrativo que permite el funcionamiento completo del sistema, mediante la planeación, dispersión, dirección y control de las innovaciones tecnológicas que se llevan a cabo dentro del mismo. El sistema fundamenta su propósito en la solución de los conflictos que se suscitan dentro del hotel, así como la prevención de los mismos y la mejora en calidad de sus servicios. En síntesis las acciones para mejorar la situación concluyeron en un modelo enriquecido que integra dicho sistema administrativo con el fin de lograr sobrepasar las expectativas de los clientes y mejorar su competitividad.

Dentro del proceso de elaboración del Modelo de Administración de la Innovación Tecnológica, se encontraron algunas anomalías que a simple vista no se pueden apreciar sin observar las interrelaciones entre los departamentos del hotel y el uso de la tecnología existente. La falta de un departamento como éste dentro del hotel, deja al descubierto la escasez de información sobre la tecnología. Por ende, se puede observar la importancia de la inclusión de dicho departamento dentro de un modelo sistémico, en donde se incluyan subsistemas que ayuden a su funcionamiento, involucrados dentro de un sistema integral sin pasar por alto la retroalimentación principal del mismo con las opiniones de los huéspedes en cuanto a la calidad y eficiencia de los servicios de que desean recibir.

Para lograr incursionar el modelo dentro de los hoteles, se propone como trabajo futuro, la verificación de la factibilidad técnico – económica de la implementación de dicho modelo, con el propósito de analizar los costos y la estructura necesaria para su ejecución. Con el mencionado estudio, se puede retroalimentar el modelo e inclusive puede robustecerse para su aplicación a otro caso, para lo cual en principio se debe verificar si se cuenta con las características y requerimientos básicos y de ser así, la documentación continua del proceso y de los resultados representará la mejor retroalimentación para el modelo propuesto.

REFERENCIAS

Ackoff, R. (1971). Toward a system of systems concepts. *Management Science*. 17(11): 661 – 671.

Alvira, F. (1983). Perspectiva Cualitativa – Perspectiva Cuantitativa en la Metodología Sociológica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. 22 (83): 53 – 75.

AMHM, Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (2008). Base de datos de los hoteles del Distrito Federal. Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles.

AMHM, Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (S/F). Sitio web URL: <http://reservaciones.hotelesmexicanos.org/Partners/Reservations/Hotels/List.aspx?asoc=AMHM&idioma=esp> (03/03/10).

AHCM, Asociación de Hoteles de la Ciudad de México (S/F). Sitio web URL: <http://www.asociaciondehoteles.com.mx/index.php/ahm/directorio> (17/03/10).

Arapé, J. (1999). Estrategia, Medición y Calidad Total. Sitio web URL: <http://www.visiongc/Documentos/bsclosSistemasdemedidasblandasylocalidadtotal.pdf>. (23/10/09).

Badillo, I. (2009). Ciencia de Sistemas: Componentes de su sistema de conocimientos. Tesis de grado SEPI – ESIME, IPN México.

Báez, S. (1979). *Hotelería*. Grupo Editorial Patria, México.

Brynjolfsson, E. & Hitt, L. (2002). Digital Organization; Preliminary results from an MIT Study of Internet Organization, Culture and Productivity. Summary Executive.

Sitio web URL. http://newsroom.cisco.com/dlls/tln/pdf/exec_summary.pdf.
(25/10/09).

Barras, R. (1986). "Towards a Theory of Innovation in Services", *Research Policy*, 15(4): 161-173.

Bertalanffy, L. & Weinberg, G. (1987) *Tendencias de la Teoría General de Sistemas*, Alianza Universitaria, Madrid.

Bertalanffy, L. (1968). *Teoría General de los Sistemas*. Fondo de cultura, México.

Bilderbeek, R., P. den Hertog, G. Marklund and I. Miles (1998). Services in Innovation: Knowledge Intensive Business Services (KIBS) as Co-Producers of Innovation. SI14S Synthesis Paper nº 3. SI14S Project, STEP Group.

Blanke, J. & Chiesa, T. (2008). The Travel & Tourism Competitiveness Report. Executive Summary. World Economic Forum.

Bunge, M. (1979). *Treatise on Basic Philosophy*. Vol. 4: A World of Systems. Reidel Dordrecht, Holland.

CALMECAC, Calidad Mexicana Certificada A. C. (S/F). Programa de Certificación de Estrellas y Diamantes. Sitio web URL: http://www.calmecac.com.mx/programás/stardiamonds/index_stars.htm (15/11/08).

Checkland, P. & Scholes, J. (1999). *Soft Systems Methodology in Action*. Wiley, U.K.

Chevallard, Y. (1985). *La transportación didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique, Buenos Aires.

Cleff, T., Licht, G., Spielkamp, A. & Urban, W. (2005). 'Innovation and Competitiveness', en O. Heneric, G. Licht & W. Sofka (eds.), *Europe's Automotive Industry on the Move: Competitiveness in a Changing World*, 103-156. Heidelberg.

Cohen, M. & Levinthal, A. (1989). Innovation and learning. The two face of R&D. *Economic Journal*, 99: 569 – 596.

Corral, F. (2006). *Manual de recepción hotelera: principios y técnicas*. Septem Ediciones, España.

Cruz, S. (2009). *Perspectivas del mercado y la industria de la TIC ante la desaceleración económica. Tendencias 2009: Modelos de Competitividad con TIC en México*. Conferencia Magistral. México.

DAEDALUS (2009). *Ciencia de la complejidad*. Sitio web URL <http://www.daedalus.es/inteligencia-de-negocio/Sistemas-complejos/ciencia-de-Sistemas/ciencias-de-la-complejidad/> (12/05/09).

DATATUR, Secretaria de Turismo (2008). *Sistema de Información turística*. Sitio web URL. <http://datatur.sectur.gob.mx/publyrep/cua/2008/m12/cua122008.pdf> (10/06/09).

Dekkers, R. (2005). *Revolution, Organizations and the Dynamics of the Environment*. Springer, US.

Delegación Cuauhtémoc “La delegación de la esperanza” (S/F). Sitio web URL: <http://cuauhtemoc.serveftp.com/buscador/buscador.html> (17/11/08).

Department of Industry, Science and Resources (1999) en Escauriaza, M., Subirana, J. y Torres, X. (2001). *Institut Mediterrani d'Estudis Avancats*, España.

Diccionario de Informática (S/F). Sitio web URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/software.php> (28/08/08).

Diccionario de Informática (2009). Sitio web URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnologia.php> (25/09/09).

Directorio de hoteles México (S/F). Sitio web URL: [Hoteles en Ciudad de Mexico por Hotelesmexico.com](http://www.hotelesmexico.com) (10/11/09).

Directorio de hoteles México (S/F). Sitio web URL: [Hoteles en Ciudad de Mexico por Hotelesmexico.com](http://www.hotelesmexico.com) (03/03/10).

Djellal, F. & Gallouj, F. (1999). Services and the Search for Relevant Innovation Indicators: A Review of National and International Surveys. *Science and Public Policy* 26(4): 218-232.

El Blog Salmón (2008). Economía y Finanzas. *Foro de Competitividad Económica*. Sitio web URL: <http://www.elblogsalmon.com/entorno/los-paises-más-competitivos-del-2007> (12/06/09).

El informador (2009). Tecnología. Sitio web URL: <http://www.informador.com.mx/tecnologia/2008/65577/6/wifi-es-la-mejor-innovacion-tecnologica.htm> (19/08/09).

Enciclopedia Encarta (2009). Sitio web URL: http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761557685_3/Tecnolog%C3%ADa.html (19/08/09).

Escorsa, P. & Valls, J. (2005). *Tecnología e Innovación en la empresa*. Grupo editor Alfa omega, México.

Evangelista, R. & G. Sirilli (1995). Measuring innovation in services. *Research Evaluation*, 5(3): 207-215.

Gigch, J. (1993). *Teoría General de Sistemas*, Trillas, México.

Gigch, J. (2003). *Metadecisions: Rehabilitating Epistemology*, Kluwer Academic, New York.

Gestión Hotelera “ayp” (S/F). Sitio web URL: <http://www.aypHotelera.com.ar/hs-premium.php> (16/ 11/ 08).

Goliath (2009). *Business Knowledge on Demand*. Revista electrónica. Sitio web URL: http://goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-10960175/Rodolfo-Elizondo-reactivaremos-el-turismo.html (16/04/10).

Guía de hoteles (S/F). Servicios, hotel casa inn. Sitio web URL: <http://ciudad.de.mexico.guia-de-hoteles.com/hoteles/h100038.htm> (05/03/10).

Hartmann, M. (2005). Strategic perspectives for the hotel industry. *The Practical Real-Time Enterprise*, II: 113-122.

Hernández, R., Fernández, C. & Bautista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill, México.

Hong-Bumm, K. & Woo-Gon K. (2005) The relationship between brand equity and firms' performance in luxury hotel and chain restaurants, *Tourism management*, 26(4): 549 -560.

Hotel Bristol (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelbristol.com.mx/bristol/esp/default.asp> (10/11/09).

Hotel Bristol (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelbristol.com.mx/bristol/esp/default.asp> (03/03/10).

Hotel Casa Inn México (S/F). Sitio web URL: <http://www.casainn.com.mx/> (10/11/09).

Hotel Casa Inn México (S/F). Sitio web URL: <http://www.casainn.com.mx/> (03/03/10).

Hotel Del Ángel (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelesdelangel.com/pagina/delangel/angeldesc.htm> (10/11/09).

Hotel Del Ángel (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelesdelangel.com/pagina/delangel/angeldesc.htm> (03/03/10).

Hotel María Cristina de la Ciudad de México (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelmariacristina.com.mx/index2.htm> (10/11/09).

Hotel María Cristina de la Ciudad de México (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelmariacristina.com.mx/index2.htm> (03/03/10).

Hoteles de Grupo Sevilla (S/F). Sitio web URL: <http://www.hotelbristol.com.mx/corporate/esp/default.asp> (23/04/10)

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010a). Cuenta Satélite de Turismo en México 2003-2010. Sitio web URL: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825001967 (3/12/10).

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010b). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Sitio web URL http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/default.asp?accion=12&tema=102010000&numero=1.2.1 (3/12/10).

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010c). Censos Económicos 2009. Sitio web URL <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/privado-paraestatal.asp> (3/12/10).

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010d). Composición de las Actividades turísticas. Sitio web URL <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/735?s=est&c=25409> disponible en <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=23824> (03/12/10).

Jiménez, A. (1993) *Turismo: Estructura y desarrollo, la estructura funcional del turismo internacional y la política turística de México*. Mc Graw Hill, México.

Johansen, O. (1999) *Introducción a la Teoría General de los Sistemas*. Limusa, México.

Journalmex (2009). Articulación del sistema nacional en innovación. Sitio web URL <http://journalmex.wordpress.com/2009/07/14/articulacion-del-sistema-nacional-en-innovacion/> (20/08/09).

Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill, México.

Kotler, P. (1997). *Mercadotecnia para Hotelería y Turismo*. Prentice Hall, México.

Lazlo, E. (1996). *Evolution: The General Theory*. Hampton press Inc, New Jersey.

Miller, J. (1972). *Living Systems*. Mc Graw Hill, New York.

Miles, I. (1994). "Innovation in Services". Part 2: Sectoral and Industrial Studies of Innovation en *The Handbook of Industrial Innovation*. Edward Elgar, Gran Bretaña, pp. 243-256.

Miles, I. (1995). *Services Innovation, Statistical and Conceptual Issues*. Working Group on Innovation and Technology Policy, OCDE Doc. DSTI/EAS/STP/NESTI (95)12. Paris, Francia.

Molina, S. (1996). *Conceptualización del turismo*. Limusa, México.

Monchon, F. (2004). *Economía y Turismo*. Mc Graw Hill, México.

Nelson, R. & Winter S. (1985). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. The Belknap Press of Harvard University Press, USA.

OCDE, La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1994). *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development: Frascati Manual*, OCDE, 5ª edición, Paris.

OCDE, La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1996). *Manual de Oslo. La medida de las actividades de innovación en empresas*, Paris.

OMT, Organización Mundial de Turismo (2001). Citado en Secretaría de Turismo, *Programa Nacional de Turismo 2001-2006*, México. Sitio web URL. http://www.diputados.gob.mx/cesop/Comisiones/d_turismo.htm#_ftn2 (10/02/09).

OMT, Organización Mundial de Turismo (2010a). Barómetro Turístico 2010. Sitio web URL http://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1324/UNWTO_Barom10_3_sp_HR_excerpt.pdf (01/03/10).

OMT, Organización Mundial de Turismo (2010b). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España. Sitio web URL http://www.mityc.es/es-ES/IndicadoresyEstadisticas/DatosEstadisticos/VIII.%20Turismo/VIII_2.pdf (3/12/10).

Osorio, M. (2005) La Teoría de los Sistemas aplicada al Turismo, *revista virtual arbitrada pensado turismo*. Sitio web URL. <http://pensandoturismo.com/template.php?archivo=osorio.htm> (20/05/09).

Padrón, J. (1992). Paradigmas de investigación en ciencias sociales. Sitio web URL. <http://padron.entremás.com/paradigmás.htm> (14/02/09).

Pavitt, K. (1984). Sectoral Patterns of Technological Change: Towards a Taxonomy and a Theory, *Research Policy*, 13 (6): 343-373.

Porter, M. (1998). The Competitive Advantage of Nations, with a new introduction, The Free Press, Estados Unidos.

Pérez A. (1999). *Kunt el cambio científico*. Fondo de cultura económica, México.

Prakash K. (2007) The impact of information technology on hotel operations, service management and transaction costs: a conceptual framework for full services hotel firms. *International Journal of Hospitality Management*, 26 (2): 395-408.

Quadrio, A. & Fortis, M. (2005). *Introduction - Research, Technology, Innovation: Analysis and Cases*. Physica – Verlag, Alemania.

Reyna J. & Habana M. (2009). *Periódico la Jornada*. Sitio web URL <http://www.jornada.unam.mx/2009/04/28/index.php?section=economia&article=037n1eco> (21/03/10).

Rojas, R. (1998). *El proceso de la investigación científica*. Trillas, México.

Ross, J. & Weill, P. (2002). Six It decisions your It people shouldn't make. *Harvard Business Review*, Nov 01, 2002: 85 – 91.

Rosario, J. (2005) Uso de las TIC'S. Sitio web URL: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218> (22/09/08).

Rosemberg, N. (1982). *Inside the Blackbox*. Cambridge University Press, UK.

Ruiz, G. (2008). Expo Mexicana de Inversión Inmobiliaria y Turística. Sitio web URL <http://www.economia.gob.mx/pics/p/p2/290908GRMExpoTuristicadef.pdf> (12/06/09).

Scarano E. (1999). *Metodología de las ciencias sociales, lógica lenguaje y racionalidad*. Ediciones Macchi, México.

Schumpeter, J. (1939). *Business cycles, a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. Mac Graw-Hill, Nueva York.

SCT, Secretaria de Comunicaciones y Transporte. (2007). Dirección General de Aeronáutica Civil. Sitio web URL <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAC/00%20Aeronautica/Seguridad%20en%20la%20Aviaci%F3n%20Civil%20Organizaci%F3n%20y%20Coordi>

[naci%F3n%20en%20seguridad%20de%20la%20aviaci%F3n/14.PRESENTACI%D3N%20281010.pdf](http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Estadisticas_del_Sector) (03/12/10).

SECTUR, Secretaria de Turismo (2008a). Sitio web URL: [http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Estadisticas del Sector](http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Estadisticas_del_Sector) (26/10/08).

SECTUR, Secretaria de Turismo (2008b). Dirección General de Mejora Regulatoria. Sitio web URL. <http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/14839/54/normas.pdf>

SECTUR, Secretaria de Turismo (2009). Boletín 143 El Turismo, Válvula de Despegue de la Economía Nacional. Sitio web URL [http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Boletin 143 El Turismo Valvula de De spegue de](http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Boletin_143_El_Turismo_Valvula_de_De_spegue_de) (14/06/09).

Serenko, A. & Detlor, B. (2004). Intelligent agents as innovation. *AI & Soc* (2004) 18: 364–381.

Sirilli, G. (1999). Innovation indicators in science and technology: Evaluation. *Scientometrics*, 45 (3): 439-443.

Soete, L. & M. Miozzo (1989). Trade and Development in Services: A Technological Perspective, Working Paper nº 89-031, MERIT, Maastricht.

Soumodip, S. (2007). *Innovation, market archetypes and outcome*. Physica – Verlag, Alemania.

Steiner, H.G. (1985). Theory of mathematics education (tme) an introduction. *For the Learning of Mathematics*, 5(2): 11 - 17.

Tejeida, R. (2004). *Modelo de planeación para el sistema educación con ambiente virtual del Instituto Politécnico Nacional*. Tesis de grado IPN.

IEEE, The Institute of electrical and Electronics Engineers Inc. (1997). The IEEE Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms. IEEE Standards Office, New York.

Vidal, M. (2000). Una introducción al software libre. Sitio web URL <http://biblioweb.sindominio.net/telematica/softlibre/sl.html> (18/08/09).

World Economic Forum (2008). The Travel and Tourism Competitiveness Report. Sitio Web URL. http://www.iberglobal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=366:indice-de-competitividad-turistica&catid=40&Itemid=70 (14/03/09).

ANEXOS

ANEXO 1



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN HOTELES 4 ESTRELLAS

CUESTIONARIO

ENTRADA



El presente cuestionario, se deriva de una investigación de tesis de grado a nivel maestría y está enfocado a recabar información acerca de la innovación tecnológica en el hotel. El cuestionario es anónimo, la información recabada se manejará de manera confidencial y su uso será solo con fines académicos.

SI **NO**

INSTRUCCIONES. Indique con una paloma la respuesta que exprese mejor su opinión, en los recuadros de la derecha.

Aspectos Tangibles

1. Las instalaciones del hotel tienen apariencia moderna y de alta tecnología.
2. El equipamiento tecnológico del hotel tiene aspecto innovador.
3. Las computadoras y otros equipos tecnológicos del hotel son funcionales.

Fiabilidad

4. La tecnología existente en el hotel permite que le ofrezcan un mejor servicio.
5. Las mejoras tecnológicas en el hotel le brindan una mayor satisfacción en su estancia.
6. La innovación es garantía de recibir un mejor servicio.

Capacidad de Respuesta

7. El hotel concluye el servicio en el tiempo prometido, utilizando innovaciones tecnológicas.
8. Con la utilización de equipos tecnológicos modernos, los empleados pueden comunicarle el tiempo en el que se dará respuesta a la petición de servicio.
9. Con la actualización de tecnología, los empleados pueden anticiparse a sus requerimientos.
10. Al mejorar los equipos tecnológicos, el servicio se eficientiza.
11. Las fallas en el servicio pueden ser solucionadas con la innovación tecnológica.

Seguridad

12. Las chapas electrónicas, cámaras y otros equipos tecnológicos lo hacen sentir seguro en las instalaciones del hotel.
13. Se siente seguro en sus transacciones electrónicas dentro del hotel.
14. Los empleados del hotel están capacitados en el uso de la tecnología disponible en el hotel.

Empatía

15. Prefiere la utilización de una maquina, que ser atendido personalmente.
16. Se siente cómodo con la utilización de la tecnología disponible en el hotel para la atención de sus necesidades.
17. ¿Considera usted que es mejor el uso de tecnología actual para el servicio, combinado con una buena atención personal?
18. ¿Considera usted que es más fácil resolver un problema a partir del uso de nuevas tecnologías?

ANEXO 2



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN HOTELES 4 ESTRELLAS

CUESTIONARIO

SALIDA



El presente cuestionario, se deriva de una investigación de tesis de grado a nivel maestría y esta enfocado a recabar información acerca de la innovación tecnológica con la que debe de contar un hotel de 4 estrellas, según la perspectiva del huésped. El cuestionario es anónimo, la información recabada se manejará de manera confidencial y su uso será solo con fines académicos.

INSTRUCCIONES. Indique con una paloma la respuesta que exprese mejor su opinión, en los recuadros de la derecha.

SI

NO

Aspectos Tangibles

1. Las instalaciones del hotel tienen apariencia moderna y de alta tecnología.
2. El equipamiento tecnológico del hotel tiene aspecto innovador.
3. Las computadoras y otros equipos tecnológicos del hotel son funcionales.

Fiabilidad

4. La tecnología existente en el hotel permite que le ofrezcan un mejor servicio.
5. Las mejoras tecnológicas en el hotel le brindan una mayor satisfacción en su estancia.
6. La innovación es garantía de recibir un mejor servicio.

Capacidad de Respuesta

7. El hotel concluye el servicio en el tiempo prometido, utilizando innovaciones tecnológicas.
8. Con la utilización de equipos tecnológicos modernos, los empleados pueden comunicarle el tiempo en el que se dará respuesta a la petición de servicio.
9. Con la actualización de tecnología, los empleados pueden anticiparse a sus requerimientos.
10. Al mejorar los equipos tecnológicos, el servicio se eficientiza.
11. Las fallas en el servicio pueden ser solucionadas con la innovación tecnológica.

Seguridad

12. Las chapas electrónicas, cámaras y otros equipos tecnológicos lo hacen sentir seguro en las instalaciones del hotel.
13. Se siente seguro en sus transacciones electrónicas dentro del hotel.
14. Los empleados del hotel están capacitados en el uso de la tecnología disponible en el hotel.

Empatía

15. Prefiere la utilización de una maquina, que ser atendido personalmente.
16. Se siente cómodo con la utilización de la tecnología disponible en el hotel para la atención de sus necesidades.
17. ¿Considera usted que es mejor el uso de tecnología actual para el servicio, combinado con una buena atención personal?
18. ¿Considera usted que es más fácil resolver un problema a partir del uso de nuevas tecnologías?

ANEXO 3



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN HOTELES 4 ESTRELLAS
CUESTIONARIO VISUAL



Favor de marcar con una paloma los servicios y áreas con las que cuenta el hotel.

SERVICIOS		ÁREAS	
<input type="checkbox"/>	Alarma Am/Fm	<input type="checkbox"/>	Restaurante
<input type="checkbox"/>	Reloj	<input type="checkbox"/>	Bar y Cantina
<input type="checkbox"/>	Periódico Gratis	<input type="checkbox"/>	Centro de Negocios
<input type="checkbox"/>	Secadora de Cabello Disponible	<input type="checkbox"/>	Banquetes / Salones
<input type="checkbox"/>	Televisión con Cable	<input type="checkbox"/>	Cambio de Divisas
<input type="checkbox"/>	Elevador	<input type="checkbox"/>	Recepción las 24 hrs.
<input type="checkbox"/>	Caja de Seguridad	<input type="checkbox"/>	Área de Estacionamiento
<input type="checkbox"/>	Fotocopiadora	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Servicio de Internet	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Desayuno y Servicio a Cuarto	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Traslados al Aeropuerto	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Guarda Equipajes	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Información Turística	<input type="checkbox"/>	

Exponga, si así lo desea, los servicios que le gustaría que le brindará el hotel :
